

# **Relatório de Gestão 2001:**

## **Embrapa Agroindústria de Alimentos**

**República Federativa do Brasil**

*Fernando Henrique Cardoso*  
Presidente

**Ministério da Agricultura e do Abastecimento MA**

*Marcus Vinicius Pratini de Moraes*  
Ministro

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

**Conselho de Administração**

*Márcio Fortes de Almeida*  
Presidente

*Alberto Duque Portugal*  
Vice-Presidente

*Dietrich Gerhard Quast*  
*José Honório Accarini*  
*Sérgio Fausto*  
*Urbano Campos Ribeiral*  
Membros

**Diretoria-Executiva da Embrapa**

*Alberto Duque Portugal*  
Diretor-Presidente

*Bonifácio Hideyuki Nakasu*  
*Dante Daniel Giacomelli Scolari*  
*José Roberto Rodrigues Peres*  
Diretores

**Embrapa Agroindústria de Alimentos**

*Marília Regini Nutti*  
Chefe-Geral

*Esdras Sundfeld*  
Chefe Adjunto Técnico de Pesquisa e Desenvolvimento

*Servilho J. Gianetti*  
Chefe Adjunto de Administração



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*

*Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos*

*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

**ISSN 0103-6068**

**Março, 2002**

# ***Documentos***

## **RELATÓRIO DE GESTÃO 2001:** **Embrapa Agroindústria de Alimentos**

**Rio de Janeiro, RJ**  
**2001**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agroindústria de Alimentos**

Av. das Américas, 29.501 - Guaratiba  
CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (0XX21) 2410-7400

Fax:: (0XX21) 2410-1090

Home Page: [www.ctaa.embrapa.br](http://www.ctaa.embrapa.br)

E-mail: [sac@ctaa.embrapa.br](mailto:sac@ctaa.embrapa.br)

Coordenação: Fenelon do Nascimento Neto  
Maria Ruth Martins Leão  
Regina Celi Araujo Lago

Editoração Eletrônica: Renata Maria Avilla Paldês

**1ª edição**

1ª impressão (2002): 05 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº. 9.610).

Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ)

Relatório de Gestão 2001: Embrapa Agroindústria de Alimentos. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2002.

30p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos; ISSN 0103-6068; 48 )

1. Gestão – Relatório. II. Título. III. Série.

©Embrapa, 2002

## APRESENTAÇÃO

O ano de 2001 poderá ser lembrado como o ano em que a Embrapa Agroindústria de Alimentos teve o reconhecimento de seu papel estratégico, dentro e fora da Embrapa. Já no início do ano a Unidade recebeu, para a posse da Chefia Geral, o Exmo Sr. Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, que em seu discurso ressaltou o desafio a nós imposto pela sociedade, o de buscar tecnologias que garantam a disponibilização de alimentos seguros e saudáveis, lembrando que o desenvolvimento de protocolos para a avaliação da segurança alimentar dos organismos geneticamente modificados seria a resposta urgente e necessária a ser dada pela Embrapa ao público e que este projeto era de nossa responsabilidade.

Não foram poupados esforços para o cumprimento dos compromissos assumidos pela Unidade, com intensa participação nas discussões da nova agenda de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa e respondendo por duas gerências técnicas no Plano Plurianual - PPA; presidência do Comitê Técnico do Programa - CTP 10; coordenação do Núcleo de Agroindustrialização do Programa Café; participação no Comitê Diretor do Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologias Agropecuárias para o Brasil - PRODETAB; participação em grupos de trabalho do Congresso Nacional não só para auxiliar a revisão da legislação sobre Organismos Geneticamente Modificados como também sobre a adição de farinha de mandioca à farinha de trigo; participação na revisão da portaria do Ministério da Saúde para adição de ferro a farinhas de trigo e milho, consolidando nossa parceria com o Ministério da Saúde; participação em comissões de organismos internacionais como International Union of Pure and Applied Chemistry - IUPAC e International Olive Oil Council - IOOC; participação nos diversos comitês do Codex Alimentarius, do Mercosul e de grupos de peritos da Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO, Organização Mundial de Saúde - OMS, Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA; participação na Comissão Interministerial para Rotulagem de Alimentos Geneticamente Modificados e coordenação do Projeto Estratégico de Segurança Alimentar e Ambiental de Alimentos Geneticamente Modificados da Embrapa.

Novos projetos foram apresentados a diferentes agentes financiadores e sua aprovação constituiu-se em incremento de nossa receita indireta. A emenda orçamentária destinada à biossegurança permitiu que importante e necessária reforma de nossas instalações fosse realizada, com o objetivo de adequá-las aos procedimentos requeridos pelas Boas Práticas de Laboratório. Nosso esforço para implementar um moderno gerenciamento de laboratórios também está sendo reconhecido através de nossa participação no desenvolvimento de software corporativo para este fim.

O corpo de empregados da Embrapa Agroindústria de Alimentos buscou adequar-se às crescentes demandas por modernização e agilidade, sendo o Modelo de Gestão Estratégica - MGE a expressão da forma da gestão participativa. Como consequência de termos sido a Unidade Piloto na implantação do modelo de gestão, prestamos consultorias concernentes para outras unidades da Embrapa e para diversas instituições públicas e, até mesmo, privadas.

A conclusão da melhoria do processo de saídas a serviço mostrou que o trabalho em equipe leva a resultados gratificantes e hoje, com algumas adaptações, este resultado está disponível para toda a Embrapa.

A elaboração deste primeiro Relatório de Gestão representou para nós, e creio que para muitas Unidades da Embrapa, mais um dos muitos desafios que enfrentamos, e frente aos quais nunca nos omitimos. Somos uma Unidade pequena mas cujo papel está se tornando muito grande, como um elo importante na cadeia do agronegócio. É natural pois que, ao longo destes últimos 5 anos em que estivemos à frente da gerência da Unidade tenhamos acompanhado, sem alternativa, o fato de muitos empregados estarem sobrecarregados pelas tarefas que vinham se juntar às suas e às quais tínhamos de dar respostas.

Assim, agradecimento especial é dirigido à coordenação espontânea para a elaboração deste relatório e a todos aqueles, que não foram poucos, que contribuíram com textos, observações, críticas e comentários para sua forma final;

- aos Supervisores e Gerentes de Objetivos Estratégicos – OEs do MGE, cujo esforço e mérito na condução gerencial da Unidade tem sido incontestável;
- aos pesquisadores que a cada dia mais se expõem à comunidade, forma maior de avaliação.
- a todos os que fazem parte do suporte técnico e administrativo sem os quais não teria sido, nem será possível, avançar.

E, finalmente, à Diretoria Executiva da Embrapa, na pessoa de seu Presidente, o Dr. Alberto Duque Portugal, cuja forma de gestão e apoio têm permitido que a Embrapa Agroindústria de Alimentos não esmoreça no cumprimento de seu Plano Diretor.

MARÍLIA REGINI NUTTI  
CHEFE GERAL

## SUMÁRIO

<b>PERFIL DA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS</b>	<b>IX</b>
Descrição básica	IX
Clientes	IX
Relacionamento com Fornecedores	IX
Aspectos relevantes	X
Histórico da Qualidade	X
Organograma	XI
<b>1. RELATO DA GESTÃO</b>	<b>1</b>
1.1. Liderança	1
1.2. Sistema de Liderança	1
1.3. Responsabilidade Pública e Cidadania	2
<b>2. ESTRATÉGIAS E PLANOS</b>	<b>2</b>
2.1. Formulação das Estratégias	2
2.2. Operacionalização da Estratégias	3
<b>3. CLIENTES</b>	<b>4</b>
3.1. Conhecimento Mútuo	4
3.2. Relacionamento com os Clientes	4
<b>4. INFORMAÇÃO</b>	<b>5</b>
4.1. Gestão das Informações organizacionais	5
4.2. Gestão de Informações Comparativas	6
4.3. Análise Global de Desempenho	6
<b>5. PESSOAS</b>	<b>7</b>
5.1. Sistema de Trabalho	7
5.2. Educação, Capacitação e Desenvolvimento	7
5.3. Qualidade de Vida	8
<b>6. PROCESSOS</b>	<b>8</b>
6.1. Gestão de Processos Finalísticos	8
6.2. Gestão de Processos de Apoio	9
6.3. Gestão de Processos Relativos a Fornecedores	10
<b>7. RESULTADOS DA ORGANIZAÇÃO</b>	<b>10</b>
7.1. Resultados relativos à Satisfação dos Clientes	10
7.2. Resultados Orçamentários e Financeiros	11
7.3. Resultados relativos às Pessoas	12
7.4. Resultados relativos aos Fornecedores	13
7.5. Resultados relativos aos Serviços/Produtos e aos Processos Organizacionais	14
<b>PLANO DE MELHORIA</b>	<b>26</b>





## LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ACE - Área de Comunicação Empresarial  
AEE-CTAA - Associação de Empregados da Embrapa Agroindústria de Alimentos  
AMP - Análise de Melhoria de Processos  
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
ANT - Área de Negócios Tecnológicos  
BPL - Boas Práticas de Laboratório  
CAE – Comitê Assessor Externo  
CAPES – Coordenação de Apoio ao Programa de Ensino Superior  
CEPOrg - Colegiado Estadual para a Produção Orgânica do Rio de Janeiro  
CIBio - Comitê Interno de Biossegurança  
CICE - Comissão Interna de Conservação de Energia  
CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes  
CLP - Comitê Local de Publicações  
CLPI - Comitê Local de Propriedade Intelectual  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CTLE-05 – Comissão Técnica de Laboratórios de Ensaios  
CTI - Comitê Técnico Interno  
CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança  
CTP – Comitê Técnico do Programa  
DE - Diretoria Executiva  
DOD - Departamento de Desenvolvimento Organizacional  
DORT - Doenças Osteomusculares relacionadas ao trabalho  
DPD - Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento  
DTI - Departamento de Tecnologia de Informação  
EMATERs – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations  
FAPERJ – Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro  
FSTA - Food Science and Technological Abstracts  
GRPS - Guias de Recolhimento de Previdência Social  
IFR - Institute of Food Research  
IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura  
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial  
INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial  
IOOC – International Olive Oil Council  
ILSI – International Life Science Institute  
ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos  
IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry  
LABEX - Laboratório da Embrapa no exterior  
LER - Lesão de Esforço Repetitivo  
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MGE - Modelo de Gestão Estratégica  
 MI - Micronutrients Initiative  
 MRE/ABC - Ministério das Relações Exteriores/Agência Brasileira de Cooperação  
 OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
 OEPA's – Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária  
 OE - Objetivo Estratégico  
 OGM - Organismos Geneticamente Modificados  
 OMS – Organização Mundial de Saúde  
 ONGs - Organizações Não-Governamentais  
 P&D - Pesquisa & Desenvolvimento  
 PAE - Plano de Ação Estratégica  
 PAM - Plano de Assistência Médica  
 PAT - Plano Anual de Trabalho  
 PATME - Programa de Apoio Tecnológico à Micro e Pequena Empresa  
 PDU - Plano Diretor da Unidade  
 PNMCRV - Programa Nacional de Monitoramento e Controle de Contaminantes e Resíduos Químicos e Biológicos  
 PPA - Plano Plurianual  
 PROCISUR - Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur  
 PRODETAB - Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologias Agropecuárias para o Brasil  
 RH - Recursos Humanos  
 SAAD/RH - Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação de Resultados do Trabalho Individual  
 SAC - Serviço de Atendimento ao Cliente  
 SAU – Sistema de Avaliação da Unidade  
 SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
 SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
 SEP - Sistema Embrapa de Planejamento  
 SIATI - Serviço de Informação e Assistência Técnica à Agroindústria  
 SICAF - Sistema de Cadastro de Fornecedores  
 SIGER - Sistema de Informação Gerencial da Embrapa  
 SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes  
 SISOE - Sistema de Suporte à Organização de Eventos  
 SIS PUB - Sistema de Cadastro de Publicações  
 SPRI - Secretaria de Propriedade Intelectual  
 UENF - Universidade Estadual Norte Fluminense  
 UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
 UFV - Universidade Federal de Viçosa  
 UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 UNESA – Universidade Estácio de Sá  
 UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

## **PERFIL DA EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

### **DESCRIÇÃO BÁSICA**

A Embrapa Agroindústria de Alimentos, Unidade Descentralizada da Embrapa - empresa pública de direito privado, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conta na composição da alta administração com uma Chefia Geral e duas Chefias Adjuntas: Pesquisa e Desenvolvimento e Administração.

Sua missão é "viabilizar soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento sustentável da agroindústria de alimentos do país, em benefício da sociedade".

A Unidade orienta suas atividades para o aumento da produtividade do agronegócio brasileiro e o ganho de qualidade nos produtos. Sua atuação está concentrada em Pesquisa & Desenvolvimento - P&D, visando desenvolver novos produtos e processos, formando uma base de tecnologias e conhecimentos e sua transferência para o setor produtivo. Adicionalmente à sua atividade-fim, oferece amplo apoio técnico à agroindústria de alimentos, via produtos e serviços, destacando-se: consultoria, assistência técnica e análises laboratoriais.

Sua equipe de trabalho está composta por 124 pessoas, das quais 42 pesquisadores (27 doutores e 16 mestres), 19 técnicos de nível superior, 44 assistentes operacionais, 18 auxiliares operacionais. Ao longo do ano, colaboraram nas atividades da Unidade 57 estagiários de nível médio, 41 de graduação e 40 de pós-graduação, computados apenas os estágios superiores a 80 horas.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos está implantada num terreno de 55.500m<sup>2</sup>, e tem uma área total construída de 8.333m<sup>2</sup>. Deste total, 2.158m<sup>2</sup> são ocupados pelos laboratórios (qualidade de alimentos, análise sensorial, biotecnologia, patologia pós-colheita, microbiologia, reologia etc.) e 2.140m<sup>2</sup> pelas duas plantas-piloto de operações unitárias, a de panificação e a de pós-colheita.

### **CLIENTES**

A Embrapa Agroindústria de Alimentos considera como cliente todo indivíduo, grupo ou entidade pública ou privada, cujo sucesso em suas atividades dependa dos produtos e serviços, de natureza econômica ou social, viabilizados pela empresa e seus parceiros: agroindústrias de alimentos; produtores rurais; órgãos do governo; cooperativas; Organizações Não-Governamentais - ONGs; associações de classe e representativas da sociedade e demais Unidades da Embrapa.

### **RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES**

Dentre os fornecedores destacam-se as parcerias que assumem e mantêm, de forma temporária ou permanente, uma relação de cooperação com a Embrapa Agroindústria de Alimentos, compartilhando riscos, custos e benefícios, para pesquisa e desenvolvimento ou transferência de tecnologia. Incluem-se, entre estas, o segmento de produção de insumos e equipamentos para a agroindústria de alimentos; instituições de pesquisa e extensão (ITAL, EMATERs, SEBRAE); universidades (UFRRJ, UFRJ, UNICAMP); instituições de fomento e financiamento (FAPERJ, CNPq, PRODETAB), cooperativas, ONGs (Micronutrients Initiative, MI), associações de classe e representativas da sociedade; OEPAs e outras Unidades da Embrapa.

Quanto aos suprimentos, a Unidade conta com fornecedores de serviços contínuos e não contínuos.

## ASPECTOS RELEVANTES

A Unidade além de focalizar o desenvolvimento de tecnologias de ponta, de baixo impacto ambiental, incentiva a participação efetiva em comissões e comitês reguladores nacionais e internacionais, sobretudo no âmbito do Codex Alimentarius (Rotulagem de Alimentos, Segurança de Alimentos Geneticamente Modificados, Higiene Alimentar, Frutas e Hortaliças, Óleos e Gorduras, Suco de Frutas).

Adicionalmente, busca aumentar suas alianças com organismos nacionais e internacionais como FAO, OMS, entre outras. Destaca-se, ainda, a participação ativa em programas e/ou ações do governo voltados para os aspectos nutricionais e de segurança alimentar, essenciais para promover o bem estar da sociedade brasileira.

## HISTÓRICO DA QUALIDADE

Em virtude da importância dos laboratórios na atividade fim da Unidade, priorizou-se nos últimos anos a melhoria deste processo como alavanca da implantação da Qualidade.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos desenvolve, principalmente, atividades de pesquisa que se concentram especificamente em laboratórios e plantas-piloto de processamento, diferentemente da maioria das Unidades da Embrapa, que utilizam campos experimentais. É vital para o sucesso da atividade de pesquisa que o processo de gerenciamento de laboratórios funcione de forma adequada, para que os resultados gerados sejam confiáveis e rápidos. Este processo inclui, também, o atendimento à solicitação de serviços de clientes externos, gerando recursos financeiros para a Unidade.

Foi diagnosticado que a melhoria deste processo depende do aumento da qualidade nos resultados gerados, com menor dispêndio de tempo e menores custos. Assim, em 1998, foi tomada a decisão gerencial de incluir a melhoria do processo de administração de laboratórios como meta qualitativa do Plano Anual de Trabalho - PAT.

Durante o ano de 1999, em função da elaboração do projeto de "Avaliação de segurança alimentar de soja geneticamente modificada", foi necessária uma avaliação das condições existentes, comparativamente às necessárias para atender às exigências do patrocinador (cliente), e da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio. Em razão destas exigências e da necessidade de reconhecimento público, institucional e internacional da competência técnica das instituições que realizam pesquisas com organismos geneticamente modificados, foram estabelecidos novos objetivos e metas, com vistas à obtenção de credenciamento junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - INMETRO em Boas Práticas de Laboratório - BPL. Verificou-se também a possibilidade de credenciamento de ensaios (análises), pela Norma ISO 17025, que também estabelece critérios para reconhecimento de competência técnica. A vantagem deste tipo de credenciamento, além do reconhecimento público e melhoria de imagem, é o diferencial de mercado para prestação de serviços.

No Plano Diretor da Unidade – PDU para o período de 2001 a 2003, foram estabelecidas como metas o credenciamento de um projeto de pesquisa em BPL, ou o credenciamento de 25 ensaios pela ISO 17025, e a validação de 50 métodos de análise. Dentro do MGE da Unidade, as ações necessárias para a realização destas metas ficaram sob responsabilidade do Objetivo "Implantar Boas Práticas de Laboratório".

As principais melhorias estão relacionadas à infra-estrutura (reforma e implantação de laboratórios), aos funcionários (treinamento), aos documentos da qualidade (elaboração e organização de documentos), à comprovação de competência técnica (validação de métodos analíticos, participação em ensaios de proficiência e calibração de equipamentos) e ao meio ambiente (condições de segurança no trabalho e descarte de resíduos).

## ORGANOGRAMA

O organograma funcional apresentado abaixo mostra a estrutura de lideranças na Embrapa Agroindústria de Alimentos (Fig. 1).

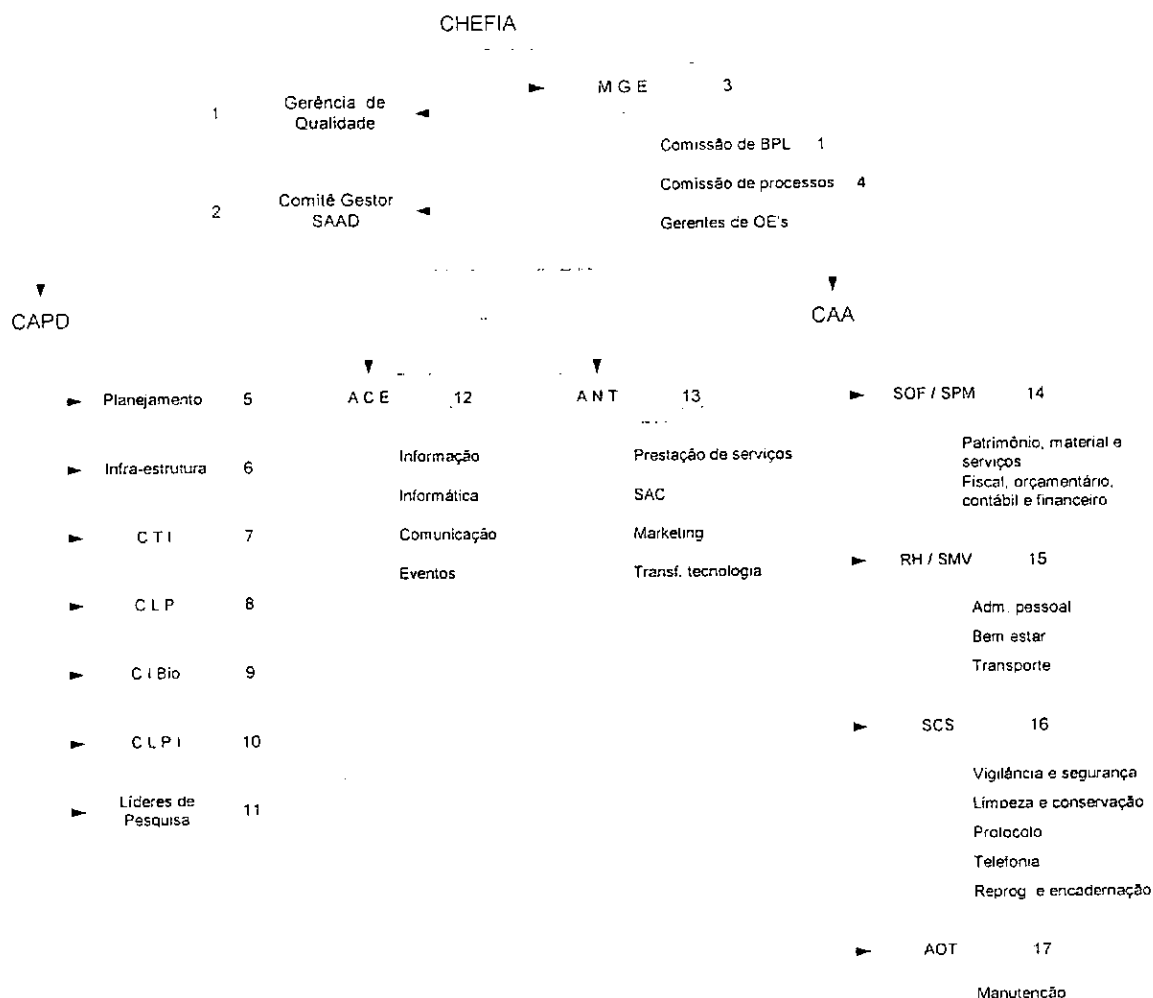


Fig. 1. Organograma Funcional da Embrapa Agroindústria de Alimentos

As lideranças e respectivas funções estão descritas abaixo.

- 1) Rosemar Antoniassi, gerente da Qualidade e presidente da Comissão de BPL, é responsável por assessorar as Chefias no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades relacionadas à implantação de Boas Práticas de Laboratório. O supervisor de Qualidade é o responsável pela condução do Sistema de Qualidade e sua implementação.
- 2) Aura Maria Arantes Ferreira de Britto, preside o Comitê Gestor do Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação de Resultados do Trabalho Individual – SAAD/RH, composto por representantes eleitos de todas as categorias funcionais da Unidade, supervisores técnicos e administrativos e as Chefias, para o planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades relacionadas ao SAAD.
- 3) Fênelon do Nascimento Neto é Supervisor do MGE, cuja responsabilidade inicial foi de Edson Watanabe, passando a seguir para Fênelon do Nascimento Neto. Os Objetivos Estratégicos – OEs do MGE e seus Gerentes, em 2001, foram os seguintes:
  - 3.1 - Incrementar o impacto social, econômico e ambiental dos produtos e serviços da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Elizabeth Brandão e Elisabeth Borges Gonçalves
  - 3.2 - Aprimorar a imagem de Excelência Institucional, Claudia Delaia e Roberto Machado
  - 3.3 - Incrementar captação de recursos, Servilho Gianetti
  - 3.4 - Incrementar parcerias com outras Uds, organizações nacionais e internacionais, Fênelon do Nascimento Neto
  - 3.5 - Viabilizar produtos e serviços de qualidade, Hilda da Rosa Rodrigues
  - 3.6 - Implementar e manter a administração de marketing para o aumento de transferência de produtos e serviços, Marcos Maia e Virginia Martins da Matta
  - 3.7 - Desenvolver projetos de P&D focados no mercado, Rogério Germani e Rosires Deliza
  - 3.8 - Implantar Boas Práticas de Laboratório, José Luiz Viana Carvalho e Rosemar Antoniassi
  - 3.9 - Aumentar a efetividade dos processos administrativos e gerenciais, Adil Pinto Júnior e Marisa Mendonça
  - 3.10 - Implementar a gestão da informação para apoiar as atividades técnico-científicas, administrativas e gerenciais, Maria Ruth Martins Leão e Regina Celi Araujo Lago
  - 3.11 - Desenvolver e incorporar competências e habilidades para atender às necessidades estratégicas da Unidade, Daise Lopes
  - 3.12 - Aumentar a motivação, integração, valorização e comunicação dos Recursos Humanos da Unidade, Aura Maria Arantes F. de Britto e João Eugênio Diaz Rocha
- 4) Comissão de Processos é presidida por Adil Pinto Júnior, responsável por assessorar as Chefias na identificação e melhoria dos processos administrativos e gerenciais da Área de Negócios Tecnológicos - ANT e Área de Comunicação Empresarial - ACE. Esta comissão tem interface com o Departamento de Desenvolvimento Organizacional - DOD e com o Departamento de Tecnologia de Informação - DTI.
- 5) Regina Celi Araujo Lago, supervisora de planejamento técnico-científico é responsável por assessorar a Chefia de P&D no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades dos pesquisadores para atender às metas estabelecidas no PAT e no PDU, além de auxiliar na coordenação das atividades do Comitê Local de Publicações - CLP.
- 6) José Luiz Viana Carvalho ocupa-se da supervisão da infra-estrutura das áreas técnico-científicas da Unidade, sendo não só responsável pela identificação das demandas e apresentação de propostas para que as instalações dos laboratórios e plantas piloto da Unidade atendam aos requisitos de BPL, como também é a interface entre a Chefia de P&D e os Responsáveis Técnicos de Laboratórios e Plantas Piloto.

- 7) Rogério Germani, Secretário Executivo do Comitê Técnico Interno – CTI, comitê responsável por assessorar a Chefia Geral e Chefia de P&D no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação da programação científica da Unidade, atendendo aos requisitos estabelecidos pelo Sistema de Informação Gerencial da Embrapa - SIGER e interface com o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento – DPD da Embrapa.
- 8) O Comitê Local de Publicações - CLP, presidido formalmente pelo Chefe de P & D, é responsável pela política de publicações da Unidade.
- 9) Comitê de Biossegurança - CIBio, presidido inicialmente por Sonia Couri e, posteriormente, por Edson Watanabe, é responsável por identificar, orientar e acompanhar as atividades relativas ao tema.
- 10) O Comitê Local de Propriedade Intelectual - CLPI, presidido por Sonia Couri, é responsável por identificar, orientar e acompanhar as atividades relativas a patentes e Propriedade Intelectual da Unidade, sendo interface com a Secretaria de Propriedade Intelectual - SPRI da Embrapa.
- 11) Líderes de Projeto, são todos os pesquisadores ou técnicos responsáveis por projetos de P&D e Institucionais.
- 12) Cláudia Regina Delaia, Supervisora da Área de Comunicação Empresarial - ACE, que engloba os processos de informação, comunicação e informática da Unidade, responde também pelo Programa Embrapa Escola e pela participação da Unidade em eventos externos.
- 13) Marcos Luiz Leal Maia é o Supervisor da Área de Negócios Tecnológicos - ANT, que engloba os processos de atendimento ao cliente, marketing e venda dos serviços e produtos da Unidade, sendo também responsável pela programação de cursos para o setor industrial e pela interface com o SEBRAE, SENAI, FIRJAN e Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro.
- 14) Emília Moreira, assessora a Chefia Adjunta de Administração no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades inerentes aos processos Patrimônio, Material e Serviços, e ao processo Fiscal, Orçamentário, Contábil e Financeiro.
- 15) Gilberto Baptista, assessora a Chefia Adjunta de Administração no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades inerentes aos processos Administração de Pessoal, Bem Estar e Transporte.
- 16) Marisa Mendonça assessora a Chefia Adjunta de Administração no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades dos processos de Vigilância e Segurança, Limpeza e Conservação, Protocolo e Telefonia, e Reprografia e Encadernação.
- 17) Bernardo Cendon assessora a Chefia Adjunta de Administração no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades do processo de manutenção da Unidade, exercendo também a presidência do Comissão Interna de Conservação de Energia - CICE.





## RELATO DA GESTÃO

### 1. LIDERANÇA

#### 1.1. SISTEMA DE LIDERANÇA

A alta administração é exercida por:

- a) Marília Regini Nutti, Chefe Geral, é responsável pela gestão geral da Unidade, compreendendo o planejamento, a orientação, a coordenação e o acompanhamento e a avaliação das atividades técnico-científicas e administrativas, além da integração da Unidade com as demais Unidades da Empresa, com organizações públicas e privadas e a sociedade em geral. Além dessas atividades, exerce a Presidência da Comissão Técnica do Programa 10 e a Gerência do MGE, e tem uma participação intensa em Comitês nacionais e internacionais, no âmbito do Codex Alimentarius, OECD, FAO/WHO, Mercosul, ILSI Brasil, Ministério da Saúde, Câmara dos Deputados.
- b) Esdras Sundfeld, Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, é responsável pelo planejamento, a orientação, a coordenação, o acompanhamento e a avaliação das atividades técnico-científicas, com ênfase na programação científica da unidade para atender as demandas estabelecidas pelo PDU, bem como pela integração dos projetos de pesquisa da Unidade com as atividades científicas das demais Unidades da Empresa e de organizações públicas e privadas. Além dessas atividades é Presidente do CTI e Coordenador do Núcleo de Industrialização, do Programa Nacional de Pesquisa & Desenvolvimento do Café - PNP&D/Café.
- c) Servílio de Jesus Gianetti, Chefe Adjunto de Administração, é responsável pelo planejamento, a orientação, a coordenação e o acompanhamento e a avaliação das atividades administrativas e de apoio à pesquisa, tendo como grandes metas a implementação da administração por processos, a racionalização dos custos e a modernização das instalações da Unidade para o pleno atendimento das metas estabelecidas no PDU.

A alta administração reconhece as figuras de liderança de gestão nas formas de: Gerências de Objetivos Estratégicos - OEs do MGE, Gerência da Qualidade, Supervisores, Comitês e Comissões, Responsáveis Técnicos de Laboratórios e Plantas Piloto e Líderes de Projetos.

O MGE da Embrapa Agroindústria de Alimentos conta com o envolvimento direto das Chefias supervisionando os OEs mais afetos a cada uma delas, e com um Supervisor, que assessora a Chefia Geral no planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades dos gerentes dos OEs.

As lideranças e a descrição das respectivas funções, tanto dos 12 OEs assim como as demais lideranças da Unidade encontram-se descritas no Perfil, nas páginas IX, X e XI do presente relatório.

A comunicação entre as Chefias e a gerência intermediária e os colaboradores é feita através de reuniões periódicas das comissões, dos comitês, do MGE e de supervisores, com a finalidade de discutir métodos de trabalho, redirecionamento e avaliações. Essas reuniões são registradas, na maioria das vezes, em atas, onde são anotadas as providências a serem tomadas. Relatórios também são elaborados indicando as possíveis soluções às instâncias responsáveis. Reunião Geral com todos os empregados são realizadas pelo menos quatro vezes por ano, para informar as metas da Unidade, resultados alcançados, premiações conquistadas e comunicados da Diretoria Executiva da Embrapa.

A seleção dos líderes (Comitês, Comissões), é feita por indicação, levando em conta a habilidade demonstrada do colaborador, resultados anteriormente apresentados, criatividade demonstrada durante discussão de processos específicos, de acordo com o nível de competência no tema e percepção de problemas.

As práticas em relação ao sistema de liderança são avaliadas e melhoradas via retroalimentação de informações (*feed-back*), reuniões para discussão do atendimento das metas acordadas no início de cada ano e avaliação dos planos individuais (Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação de Resultados do Trabalho Individual - SAAD/RH), acompanhamento e avaliação de consultores em liderança e recursos humanos, realização de treinamentos, oficinas etc.

## 1.2. RESPONSABILIDADE PÚBLICA E CIDADANIA

Devido a sua localização a Unidade vem apoiando ações de desenvolvimento social e econômico da região da Costa Oeste do Rio de Janeiro e exercendo ações filantrópicas, via Comitê pela Vida, junto a comunidades carentes identificadas. Atendendo à necessidade de proporcionar uma maior visibilidade das atividades de pesquisa entre jovens estudantes da Cidade do Rio de Janeiro, a Unidade desenvolveu o projeto Embrapa & Escola, com o patrocínio de empresas privadas e associações industriais.

Por outro lado, facilitado pelas diferentes especializações de seu corpo técnico, os pesquisadores da Unidade têm sido chamados e incentivados a uma participação ativa na sociedade. Intervenções são feitas através do oferecimento de cursos, orientações de teses e de estágios, participações em bancas examinadoras de teses de pós-graduação, consultorias *ad hoc* para agências de fomento e revistas especializadas, participação em comissões/comitês orientadores de políticas e normas referentes a diversos aspectos da produção de alimentos e atendimento a um número expressivo de consultas técnicas dos pequenos empresários e pessoas físicas.

## 2. ESTRATÉGIAS E PLANOS

### 2.1. FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS

O Plano Diretor da Unidade, PDU, é a figura central do planejamento estratégico que consolida as demandas do ambiente externo. Sua vigência abrange o período de 2000-2003 sendo permitida a inclusão de estratégias, sem negar as existentes, de modo que a Unidade possa melhor atender novas demandas da sociedade, como é o caso da incorporação das metas do Plano Plurianual, PPA, do Governo Federal.

A ferramenta de operacionalização do planejamento estratégico da Unidade é o MGE. Os gerentes de OEs responsabilizam-se pela mobilização de recursos para o desenvolvimento das iniciativas e ações estratégicas do Plano de Ação Estratégica - PAE.

No sentido de assegurar a coerência entre as ações previstas no desenvolvimento do plano de ação estratégica, utilizam-se dinâmicas de discussões entre os gerentes de OEs.

O acompanhamento do desenvolvimento das estratégias é realizado através de um monitoramento periódico, executado pelo supervisor do modelo, observando-se os indicadores dos OEs, os resultados previstos, o Plano Anual de Trabalho - PAT e Metas do PDU, usando uma planilha desenvolvida especificamente para esse fim, complementada com reuniões de avaliação, individuais e em grupo.

Ações e resultados são comunicados por meio de reuniões, jornal interno, atas na intranet, cartazes e apresentação pública para todos os empregados.

O MGE, na perspectiva de aprendizagem e crescimento privilegia, entre seus objetivos, realizar ações buscando suprir necessidades de competências e habilidades, o aumento do nível motivacional, a valorização dos recursos humanos e a implementação da gestão da informação.

Na perspectiva dos processos internos opera em função da implementação das Boas Práticas de Laboratórios e do aumento da efetividade dos processos administrativos e gerenciais, visando a melhoria contínua da qualidade da gestão da organização, através de OEs correlatos.

Na perspectiva cliente, trabalha na avaliação dos serviços prestados pela Unidade através do OE Marketing; no desenvolvimento de ações de avaliação de projetos quanto ao foco no mercado, composição de recursos humanos, disponibilidade de recursos logísticos, tecnológicos, de informação, orçamentários, financeiros através do OE de P&D; na instrumentalização de ações auxiliares à avaliação de projetos na questão das parcerias, através do OE de Parcerias; e na orientação de projetos para a geração e/ou adaptação de produtos e serviços com qualidade, atividade desenvolvida pelo OE da Qualidade em Produtos & Serviços.

Na perspectiva institucional e financeira privilegia o desenvolvimento de ações que buscam avaliar os impactos social, econômico e ambiental das tecnologias geradas, captar recursos financeiros e aprimorar a imagem institucional.

O aprendizado do processo de planejamento acontece, internamente, entre o grupo de gerentes de OEs. Isto se dá a partir de discussões individuais e grupais sobre tópicos relativos aos métodos de trabalho aplicados para a obtenção de resultados e, numa segunda etapa, na própria discussão de avaliação dos resultados obtidos pelos OEs. Externamente, junto aos demais empregados, busca-se através de pesquisa de percepção, verificar as dificuldades no entendimento do desenvolvimento do plano de ação do MGE para que, posteriormente, em reunião de gerentes de objetivos sejam providenciadas soluções para os problemas identificados.

O Comitê Técnico Interno - CTI, é a estrutura institucional responsável pela programação de pesquisa e os assuntos afetos a essa programação, como treinamentos de longa e curta duração e estabelecimento de prioridades para preenchimento de vagas do quadro de pessoal.

A composição do CTI inclui especialistas nas principais áreas de atuação da Unidade, parte eleita e parte indicada pela Chefia. Consultores *ad hoc* auxiliam os trabalhos do Comitê.

A apresentação de novos projetos e dos relatórios dos projetos em andamento e/ou finais obedecem a um cronograma que deve ser compatível com o da Embrapa. A apresentação de novos projetos pode ainda ocorrer à medida que surjam editais para financiamento externo.

Os projetos devem estar focados no mercado e apresentar características de inovação. Além disso, em obediência ao PDU, são relevantes na avaliação os aspectos de segurança e qualidade alimentar e sustentabilidade ambiental.

No processo de avaliação é empregada uma planilha elaborada com indicadores e pesos específicos para tal fim.

Além da avaliação anual da programação, o CTI realiza reuniões de acompanhamento dos subprojetos, com base num roteiro orientador, preenchido e apresentado oralmente pelo responsável do subprojeto. São então verificados os pontos que necessitam ajustes, e estabelecidos com mais detalhes os produtos que deverão ser liberados para atender as metas do PPA, do PDU e do PAT.

As reuniões de avaliação/acompanhamento são registradas em atas. Toda a documentação impressa é arquivada na Chefia de P & D e eletronicamente, no Sistema de Informação Gerencial da Embrapa - SIGER.

A sistemática utilizada nas reuniões de acompanhamento vem permitindo uma estreita compatibilização entre as metas do subprojeto *vis-a-vis* às do PPA, PDU e PAT.

## **2.2. OPERACIONALIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS**

O PAT/SAU – Sistema de Avaliação da Unidade é o instrumento orientador das ações a serem desenvolvidas no ano. As metas quantitativas e qualitativas originam-se dos subprojetos, que se baseiam no PDU e outras demandas que são avaliadas pelo CTI. A avaliação das propostas de trabalho apresentadas para o ano em curso, leva em consideração a comparação dos indicadores de desempenho institucionais dos anos anteriores.

Uma vez formulado o plano de trabalho da unidade, a proposta é discutida com a Diretoria Executiva da Embrapa e as metas aprovadas são comunicadas a todos os empregados.

Os planos de ação individuais dos empregados, registrados no SAAD/RH refletem, no global, as metas quantitativas e qualitativas negociadas, e a participação de cada empregado nas iniciativas/ações do MGE. O acompanhamento dos planos individuais é realizado pelos supervisores e chefes imediatos, sendo que os problemas existentes no sistema de avaliação e desempenho são discutidos no âmbito do Comitê Gestor do SAAD.

O cumprimento do Plano Anual de Trabalho é acompanhado por um supervisor emitindo-se periodicamente relatórios parciais que são confrontados com as metas negociadas, para os ajustes necessários, incluindo a renegociação.

As metas de melhoria estão sendo conduzidas pelas Comissões de Processos e de BPL.

A elaboração da proposta orçamentária leva em conta os orçamentos de cada subprojeto, a previsão de arrecadação bem como a previsão de custos fixos e de obras. O plano de investimentos em material permanente considera fontes existentes, com recursos assegurados, que não os do Tesouro Nacional. Há um incentivo permanente para que os pesquisadores busquem fontes de financiamento externas.

O envolvimento dos empregados na operacionalização das estratégias é feito através da formação de equipes para as ações do Plano de Ação Estratégica. O processo de operacionalização das estratégias é discutido periodicamente em grupos de trabalho de gerentes e registrado em atas. O acompanhamento da implementação dos Planos de Ação e a avaliação dos seus resultados são feitos em reuniões de grupos de trabalho e comissões e avaliações individuais relativos ao percentual de realização, satisfação dos empregados e dificuldades encontradas na operacionalização.

### **3. CLIENTES**

#### **3.1. CONHECIMENTO MÚTUO**

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem, desde 1999, atuando de forma a melhorar o atendimento aos clientes, buscando tanto o aumento do nível de satisfação de sua clientela, quanto o atendimento aos serviços prestados (análises laboratoriais, consultorias, cursos e treinamentos, locação de equipamentos etc.).

A satisfação dos clientes que buscam informações e/ou serviços com a Unidade, é medida por dois tipos de pesquisa: avaliação da satisfação com os serviços prestados e *feedback* de propostas de serviços elaboradas e enviadas aos clientes e que não tiveram resposta. Tais pesquisas procuram identificar causas e resolvê-las da melhor forma possível, sem perder o foco da qualidade dos serviços.

Os atributos considerados relevantes na avaliação da satisfação com os serviços e produtos oferecidos, incluem: preço, prazo, qualidade do trabalho apresentado e o atendimento, mensurados por uma escala descritiva. A pesquisa é feita pela equipe do Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC com frequência anual.

O cliente da Unidade é identificado pelo repasse de clientes através do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e da Rede de Tecnologia, pela participação em eventos externos (feiras, congressos, seminários, palestras), visitas técnicas programadas a empresas, reuniões técnicas e cadastro do Serviço de Informação e Assistência Técnica à Agroindústria - SIATI.

O conhecimento de mercado é feito por meio da análise de registros internos, informações externas e elaboração de um Plano de Marketing. Os resultados servem para orientar o desenvolvimento de temas para projetos de pesquisa e ações de transferência de tecnologias.

Demandas advindas das micro, pequena e média empresas são tratadas diferenciadamente, dependendo do ajuste às exigências constantes nas normas de parceria com o SEBRAE. Independentemente do porte da empresa, o atributo "cliente fiel" é considerado prioritário para atendimento.

Os meios utilizados para a divulgação dos serviços e produtos incluem: a participação em eventos externos (feiras, congressos, seminários, palestras), as visitas técnicas programadas a empresas, as reuniões técnicas, a página da Unidade na Internet, a parceria com SEBRAE e Rede de Tecnologia, as inserções na mídia (rádio, jornal e televisão) e publicações técnicas e inserções na mídia.

As ações relacionadas à satisfação e percepção dos clientes, dos serviços e produtos oferecidos pela Unidade, são coordenadas respectivamente pelos gerentes dos OEs de Marketing e de Imagem, enquanto as ações de identificação dos clientes são de responsabilidade exclusiva do objetivo estratégico de Marketing, do MGE.

#### **3.2. RELACIONAMENTO COM O CLIENTE**

Os canais de acesso disponibilizados aos clientes da Unidade compreendem o telefone, o e-mail, o correio, as visitas prestadas e recebidas, a página da Internet e os stands montados em eventos. O SAC é a unidade institucional que coordena o atendimento ao cliente pela avaliação anual do atendimento. Utiliza questionários e consulta por telefone para aqueles clientes que não aceitaram propostas de trabalho enviada.

O processo de atendimento aos clientes esta sendo avaliado conforme metodologia de Análise de Melhoria de Processos - AMP do objetivo estratégico correspondente, tendo a participação das equipes de técnicos das Áreas de Negócios Tecnológicos e Comunicação Empresarial.

A Unidade adota a diretriz da Embrapa para o atendimento ao cliente. A ANT e ACE, protocolo, portaria e as secretarias das chefias compõem a cadeia de atendimento ao cliente, nomeada como "linha de frente".

Os padrões de atendimento da Unidade estão compromissados com agilidade, cortesia, prazo de resposta e qualidade. As reclamações são gerenciadas pelo SAC, que as identifica e encaminha aos responsáveis, solicitando resolução do problema. As sugestões recebidas são avaliadas pela equipe do SAC e, quando possível, implantadas.

Os indicadores da avaliação da satisfação dos clientes são segmentados em pontos fortes e pontos fracos. Como pontos fortes, têm-se qualidade no atendimento, qualificação dos técnicos, credibilidade, eficiência e garantia dos resultados e, como fracos, prazo, preço e a dificuldade de negociação de preços.

#### **4. INFORMAÇÃO E ANÁLISE**

##### **4.1. GESTÃO DAS INFORMAÇÕES ORGANIZACIONAIS**

As informações gerenciadas pela Unidade tem duas origens: ambiente interno e externo. O critério de seleção dessas informações tem como base as necessidades corporativas relacionadas com o desempenho institucional e com o desenvolvimento de P&D e Negócios Tecnológicos.

As informações do ambiente interno compreendem aquelas de natureza gerencial/administrativa (orçamentárias, financeiras, processos internos e outras) e técnico-científicas (produção técnico-científica da equipe técnica da Unidade). As relacionadas com o ambiente externo, dizem respeito a informações técnico-científicas (bibliográficas, inovações e estado da técnica), ao mercado, aos clientes, aos fornecedores, às fontes de financiamento de P&D.

A obtenção das informações gerenciais/administrativas é feita em sistemas informatizados ou em registros eletrônicos, existentes nas diferentes instâncias institucionais da Unidade, tais como:

- Serviço de Informação e Assistência Técnica à Agroindústria - SIATI - aplicativo que monitora os serviços prestados aos clientes da Unidade, gera mala direta, segmenta clientes, seleciona temas de maior interesse dos clientes;
- Sistema de Cadastro de Publicações - SISPUB - gerencia venda e/ou doação de publicações e vídeos produzidos pela Unidade;
- Sistema de Suporte à Organização de Eventos - SISOE - gerencia o processo de eventos com relação a sua logística.
- O Sistema de Saída a Serviço, implantado na Unidade pela Comissão de Processos, é outra fonte para obtenção de informações gerenciais sobre o envolvimento externo dos empregados

As informações técnico-científicas geradas pela pesquisa são obtidas junto aos registros dos Comitês de Propriedade Intelectual e de Publicações, relatórios do PAT/SAU, SIGER.

Na obtenção de informações do ambiente externo, relativas aos aspectos científico-tecnológicos, são utilizadas fontes diferenciadas, tais como, bases bibliográficas internacionais (Food Science and Technological Abstracts - FSTA), bases de patentes que situem o estado da técnica; recursos de informação existentes na Internet; utilização da estrutura do Laboratório da Embrapa no exterior - Labex etc.

O armazenamento das informações geradas internamente é descentralizado e encontra-se disponível em servidores, estações ligadas em rede, mídia digital e em registros. São atualizadas pelos próprios geradores das informações ou responsáveis pelos processos. O acesso a essas informações varia de acordo com o tipo de usuário, de modo a garantir a segurança e integridade dos dados.

A disseminação ocorre por meio de circulação interna de documentos, e-mails, publicações, jornal interno, relatórios, atas disponíveis na Intranet. Um exemplo de disseminação interna via e-mail, é um relatório originado do sistema de eventos (SISOE), no qual os empregados são comunicados dos eventos realizados no dia, na Unidade. O acompanhamento é feito na medida que o usuário identifica problemas no uso do sistema e sugere reformulações.

A organização da informação na Unidade encontra-se em fase de mapeamento das informações/dados de origem interna, visando estabelecer procedimentos de obtenção e organização, via objetivo estratégico do MGE correspondente. Quanto a produção técnico-científica foi criado um Grupo de Trabalho com o objetivo de iniciar o processo de organização dessas informações na Unidade.

#### 4.2. GESTÃO DAS INFORMAÇÕES COMPARATIVAS

As principais fontes de obtenção de informações comparativas são os instrumentos de avaliação e análise de desempenho corporativo, tanto individuais quanto institucionais. Mas, na sua maioria, os sistemas corporativos encarregam-se de armazenar dados (recursos humanos, financeiros, tecnologias, produtos e serviços; projetos de pesquisa, patrimônio, protocolo) que não são traduzidos como informações comparativas (séries históricas).

A situação da Unidade frente a concorrentes/competidores externos é obtida informalmente, por contato com pesquisadores, por documentos técnicos das diferentes instituições, pela forma mais ou menos atuante no mercado, participação ativa em eventos técnicos e pelo diferencial nos resultados apresentados.

Esta comparação pode ser também subsidiada pelos artigos publicados em revistas técnicas, periódicos indexados ou não.

A análise das informações disponíveis é a temporal e conduzida pelas instâncias correspondentes às mesmas levando ao redirecionamento de pesquisas, estabelecimento de preços de serviços, orientando treinamentos e definindo novas formas de prestação de serviços.

#### 4.3. ANÁLISE CRÍTICA DO DESEMPENHO

A Gerência Participativa, preconizada pelo MGE, tem permitido tomadas de decisão com mais segurança e em menor tempo. O MGE através dos resultados previstos e alcançados nas ações constantes do Plano de Ação Estratégico/MGE - PAE anual, confrontados com o PAT, é base para a avaliação crítica do cumprimento das metas anuais negociadas com a DE e deve ter continuidade.

A análise dos resultados do processo de atendimento ao cliente, focalizado no Serviço de Atendimento ao Cidadão - SAC, levaram à necessidade de tratar o macroprocesso de atendimento ao cliente, incluindo todos aqueles processos pertinentes como o próprio SAC, protocolo, vigilância, o marketing e a prestação de serviços, todos relacionados com a imagem da Unidade.

Os Recursos Financeiros oriundos do Tesouro Nacional, foram utilizados para manutenção da Unidade, como um todo, e a execução dos projetos de pesquisa, bem como uma parcela substancial foi utilizada em obras de infra-estrutura de modo a preparar a Unidade para as exigências internacionais para certificação de BPL. Isto significa dotar a Unidade de um diferencial em relação a outras instituições brasileiras. Foi ainda renovada a frota de veículos, capaz de favorecer maior motivação dos empregados e permitir maior flexibilidade no atendimento a clientes externos, pela maior mobilidade. O parque computacional foi modernizado melhorando o potencial da Unidade para um melhor atendimento ao cliente.

Convém destacar os resultados obtidos com o Sistema de Saída a Serviço, realizado pela Comissão de Processos, já em operação, e disponível para toda a Embrapa, que tem permitido a recuperação de todas as informações relativas às saídas a serviço dos empregados, facilitando o controle gerencial e a elaboração de relatórios, agilidade nas etapas do processo, redução no número de documentos impressos. Com a automação, todos os atores do processo são identificados e as responsabilidades bem estabelecidas, facilitando o trabalho em equipe, a comunicação e reduzindo custos.

O SAAD tem permitido planejamento mais cuidadoso das ações individuais e compatibilização com as metas do PAT/SAU. Ao mesmo tempo, o Comitê Gestor tem considerado que o sistema ainda tem deixado a desejar no que toca ao acompanhamento e avaliação, seja pelas diferenças sempre existentes entre avaliadores; a composição nem sempre harmoniosa de agrupamentos funcionais bem como a forma de distribuição de recursos para cada uma; seja a inexistência de indicadores de desempenho objetivos para diversos agrupamentos, que permitam o uso de planilhas quantitativas, como a que vem sendo usada para a avaliação dos pesquisadores.

A composição do quadro de pessoal, em 2001, sofreu alterações com saídas e entradas de empregados. A recomposição do quadro foi feita para preencher vagas em áreas estratégicas, indicadas no PDU, como Nutrição Humana, Biossegurança e Ciência de Alimentos. Ainda assim, não foram supridas todas as necessidades.

A crise de energia elétrica atingiu diretamente as indústrias de alimentos, fazendo com que este setor restringisse os gastos no segundo semestre de 2001 e esta restrição acabou atingindo também os prestadores de serviço, com a diminuição da demanda. Os trabalhos para propor medidas de racionalização de energia foram conduzidos por uma Comissão específica que subsidiou algumas

mudanças, como a substituição de equipamentos elétricos pelos equivalentes a gás, e resultaram na aquisição de um gerador liberando a Unidade do problema maior, bem como dos cortes constantes que ocorriam antes do racionamento.

O desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos superou o previsto em 50% e as ações de transferência de tecnologia e promoção da imagem atingiram o previsto em 100% e foram reflexo das parcerias estabelecidas pelo corpo técnico da Unidade. No entanto, deve ser buscado um aumento no número de pedidos de privilégio de invenção, como critério de excelência institucional.

A produção técnico-científica da unidade ultrapassou o previsto em cerca de 40%, refletindo o grande esforço dos pesquisadores para publicação de artigos e resumos. A Produção de Publicações Técnicas que envolve artigos de divulgação na mídia, comunicados técnicos, documentos e Organização e/ou edição de livros também superou o previsto em cerca de 30%, demonstrando o trabalho conjunto da Área de Negócios Tecnológicos, da Área de Comunicação Empresarial e do corpo de pesquisadores da Unidade.

A formalização de parcerias para o desenvolvimento de projetos de pesquisa ainda está aquém das necessidades da Unidade, embora tenha sido significativo o montante de recursos indiretos advindos de fontes de financiamento externas. Uma atitude mais pró-ativa em relação ao estabelecimento de parcerias e captação de recursos financeiros deve ser assumida pela Unidade.

## **5. GESTÃO DE PESSOAS**

### **5.1. SISTEMAS DE TRABALHO**

O chefe geral da Unidade é selecionado através de concurso público específico. As necessidades de pessoal e recomposição do quadro vêm sendo atendidas por contratação a partir de concursos públicos ou através de transferências entre Unidades.

A distribuição dos cargos em comissão e das funções gratificadas é realizada por indicação. A seleção é feita internamente pelas Chefias, de acordo com a experiência, competência e adequação do perfil profissional e tem dentre os principais objetivos o treinamento de pessoal para formação de futuros gestores.

Consoante com as metas estratégicas do PDU da Unidade, são definidas, em reunião do Comitê Técnico Interno - CTI, as áreas que demandam incorporação de novos recursos humanos e/ou capacitação em cursos de pós-graduação e de curta duração.

A avaliação do desempenho dos empregados é feita com base nas atividades e resultados descritos no SAAD, atividades estas alinhadas com o PAT da Unidade. No caso de pesquisadores, a avaliação do SAAD é complementada com uma tabela de produtividade individual, usando-se pesos do SAU, para indicadores iguais. Em outros casos, como autoria e co-autoria de trabalhos técnicos-científicos, são definidas quotas de participação conforme o número de autores/co-autores internos e externos. Os demais empregados são avaliados de acordo com o cumprimento das atividades descritas no SAAD. Para todos é aplicada, ainda, uma avaliação comportamental (qualidade, comprometimento, assiduidade).

O andamento do SAAD é monitorado pelo Comitê Gestor, composto de representantes de todos os agrupamentos funcionais.

A Unidade possui estrutura de trabalho matricial e opera de acordo com as demandas dos projetos. Estão sendo realizados investimentos em gestão por processo e gerência participativa, o que tem estimulado a formação de parcerias internas.

A Unidade adota também como prática de gestão a formação de grupos de trabalho (comissões e comitês) através da indicação ou eleição dos empregados participantes.

### **5.2. EDUCAÇÃO, TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS PESSOAS**

O PDU da Unidade prescreve, para 2000-2003, a capacitação e reciclagem de 80% dos empregados nas competências estratégicas. Para 2001, foi estabelecida como meta a capacitação de 25% do quadro de empregados.

O Plano de Capacitação Anual dos empregados tem por base as necessidades estratégicas da Unidade. O Plano é elaborado no início do ano, a partir de um levantamento das necessidades de treinamento junto aos empregados e gerentes. O auto-desenvolvimento é estimulado, mas deve

estar vinculado à reflexão sobre as competências organizacionais, uma vez que as mesmas devem conviver de forma mutualística.

O plano proposto é complementado e ratificado pelo CTI e Chefia, com base nas metas estratégicas do PDU. As necessidades de capacitação da Unidade são enviadas anualmente ao Departamento de Desenvolvimento Organizacional - DOD - Embrapa que, em princípio, pode se encarregar de parte dos treinamentos envolvendo atividades corporativas estratégicas. Os demais, ficam a cargo da Unidade.

Os padrões de trabalho relacionados à capacitação de recursos humanos seguem as normas administrativas estabelecidas pelo DOD e o seu cumprimento é executado pelo CTI e pelas Chefias.

O Plano Anual de Capacitação dos empregados é amplamente divulgado na Unidade via Intranet.

O acompanhamento dos treinamentos é efetuado via relatórios, preparados em formulários específicos e apresentações de resultados em seminários, com reflexo na avaliação de desempenho do empregado.

As ações relacionadas à capacitação dos empregados são coordenadas pelo gerente do objetivo estratégico de capacitação de recursos humanos. Visando a melhoria do processo de capacitação são realizadas avaliações em reuniões de gerentes de OEs.

### **5.3. QUALIDADE DE VIDA**

A operacionalização do Plano de Assistência Médica - PAM, além dos procedimentos usuais de atendimento ao empregado, também envolve a assistência médica periódica no local de trabalho.

Pesquisa sobre a motivação dos empregados é realizada, e o nível de motivação destes é avaliado. O levantamento das doenças do trabalho é realizado com a colaboração do médico do PAM e medidas são estabelecidas para a diminuição da incidência dos problemas apresentados. Estas ações são de responsabilidade do objetivo estratégico correspondente.

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, atua efetivamente na identificação de possíveis fatores de risco e das formas para sua eliminação e/ou prevenção, bem como, na seleção para aquisição dos equipamentos de proteção individual. Palestras de esclarecimento sobre aspectos de saúde e comportamentais, levantados na pesquisa acima citada, e que possam estar influenciando negativamente entre os empregados, são acordadas com o médico e apresentadas na Semana Interna de Prevenção de Acidentes - SIPAT.

A Associação de Empregados da Embrapa CTAA - AEE-CTAA, utilizando-se de resultados de pesquisa desenvolvida pelo objetivo estratégico de motivação, integração, valorização e comunicação dos RH, desempenha um papel social importante, promovendo entre os empregados atividades anti-estresse. A AEE-CTAA, em estreita colaboração com a Chefia, oferece aos empregados assistência odontológica, incentiva-os a participarem nas Olimpíadas, negociando períodos de treinamento para os atletas, bem como do concurso Arte e Cidadania, da Embrapa, sendo ainda responsável pela festa de confraternização de fim de ano.

Outras ações visando a qualidade de vida dos empregados referem-se à adoção do combate sistemático ao mosquito da dengue e manutenção da estrutura do restaurante visando otimizar as condições de higiene e manipulação de alimentos.

## **6. GESTÃO DE PROCESSOS**

### **6.1. GESTÃO DE PROCESSOS FINALÍSTICOS**

O Plano Diretor da Unidade, determina uma atenção especial para as questões relacionadas à segurança alimentar e nutrição.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos vem trabalhando no combate à deficiência de micronutrientes desde 1999. No ano de 2001, foi implementado o projeto de enriquecimento de farinhas com ferro, financiado pela Micronutrient Initiative - MI, ONG canadense, e pela Organização Pan-americana de Saúde, com o objetivo de reduzir a anemia ferropriva no Brasil.

No projeto liderado pelo Ministério da Saúde, a Embrapa Agroindústria de Alimentos é responsável pela tecnologia de enriquecimento de alimentos, atuando como consultora técnica para as unidades processadoras de farinha de trigo e de milho. Foram elaborados dois manuais técnicos (trigo e milho) contendo as informações necessárias a respeito dos tipos de ferro, equipamentos, fornecedores.



legislação, procedimentos para a adição e controle de qualidade do produto final. No final de 2001 foi publicada uma portaria do Ministério da Saúde determinando a adição obrigatória de ferro em toda a farinha de trigo e milho produzidas e comercializadas em território nacional.

As normas e exigências estabelecidas pela Lei de Biossegurança (Lei 8.974, de 05/01/95), no tocante aos alimentos geneticamente modificados, determinou a elaboração do Projeto Estratégico de Avaliação da Segurança Alimentar e Ambiental de Organismos Geneticamente Modificados, objetivando o desenvolvimento de protocolos para avaliação de biossegurança das plantas geneticamente modificadas. Estes protocolos têm por finalidade garantir a segurança ambiental e alimentar dos alimentos geneticamente modificados que deverão chegar ao mercado nos próximos anos.

Reconhecendo a importância do tema, foi votada pelo Congresso Nacional uma emenda ao orçamento da Embrapa, destinando recursos para que as unidades envolvidas neste projeto o implementassem. A Embrapa Agroindústria de Alimentos coordena esta rede de projetos, que tem por objetivo a avaliação de segurança alimentar e ambiental das plantas geneticamente modificadas desenvolvidas pela Embrapa, com prioridade para soja, algodão, feijão e mamão.

## **6.2. GESTÃO DE PROCESSOS DE APOIO**

### **6.2.1. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E GERENCIAIS**

A Comissão de Processos, criada em 1999 como instrumento de trabalho para executar o plano de ação do objetivo estratégico relacionado ao aumento da efetividade dos processos administrativos e gerenciais do MGE da Unidade, tem como função principal identificar, descrever e melhorar os processos de apoio. Os processos foram definidos por uma equipe multidisciplinar que envolveu a Chefia, os supervisores de apoio e suas respectivas equipes de trabalho.

Os processos de apoio estão inseridos em dois macroprocessos:

- a) Administração: engloba os processos básicos de suporte, tais como Financeiro, Compras, Patrimônio, Recursos Humanos - RH, Transporte e Serviços Gerais. Estes processos fazem parte do núcleo operacional da Unidade e
- b) Atendimento ao Cliente: engloba os processos ligados diretamente ao cliente externo, relacionando-se entre eles o SAC, a Comunicação Empresarial, o Marketing e a Prestação de Serviços.

Os macroprocessos Administração e Atendimento ao Cliente estão sendo analisados pela Comissão de Processos. O primeiro concentrou-se na implantação da melhoria do processo de saída a serviço (antigo processo de Viagens) e o segundo, na reformulação dos processos relacionados com o atendimento ao cliente, de forma a torná-los mais efetivos para o processo finalístico.

Para o levantamento global dos processos e a identificação dos problemas e suas causas vem sendo utilizada a metodologia de Análise de Melhoria de Processos - AMP. Os requisitos dos clientes e da qualidade são identificados quando da melhoria de um processo, através das ferramentas disponibilizadas pela metodologia. O trabalho em equipe pauta todas as ações da Comissão de Processos e visa otimizar os recursos humanos existentes.

### **6.2.2 . PROCESSO DE BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO**

O instrumento de trabalho para executar o plano de ação do OE relacionado a BPL é a Comissão de BPL.

O processo teve início com o diagnóstico das condições existentes e pesquisa de opinião com os usuários e, em 1998, a melhoria do processo de administração de laboratórios foi incluída como meta qualitativa do PAT.

O plano estratégico definido tem como base atender as metas definidas no Plano Diretor da Unidade (PDU) período de 2001 a 2003: o credenciamento de 1 projeto de pesquisa em BPL ou o credenciamento de 25 ensaios pela ISO 17025 e a validação de 50 métodos de análise.

As principais melhorias estão voltadas aos aspectos de infra-estrutura (reforma e implantação de laboratórios), aos funcionários (treinamento), aos documentos da qualidade (elaboração e organização de documentos), a comprovação de competência técnica (validação de métodos

analíticos, participação em ensaios de proficiência e calibração de equipamentos) e ao meio ambiente (condições de segurança no trabalho e descarte de resíduos).

### 6.3. GESTÃO DE PROCESSOS RELATIVOS AOS FORNECEDORES

Os processos relativos aos fornecedores de serviços e insumos sujeitam-se aos ditames da Lei 8.666/93 e suas alterações. A gestão de tais processos tem sido conduzida, principalmente, sob o ponto de vista da qualidade no atendimento e redução de custos nas aquisições. Nesse sentido, apesar das limitações impostas pela Lei, que impõe aos fornecedores a comprovação de regularidade fiscal, econômica e financeira, tem-se buscado otimizar as compras e contratações através do acompanhamento sistemático da execução.

Quanto aos serviços contínuos que incluem limpeza e conservação, vigilância armada, locação de fotocopiadoras e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática adota-se, como melhoria de processo, a designação de gestores, que se responsabilizam pelo acompanhamento da execução dos serviços. Regularmente são promovidas reuniões com os respectivos representantes, para tratar de questões pertinentes e avaliar o desempenho dos prestadores de serviço.

Quanto aos fornecedores de insumos e de serviços não contínuos, a seleção ocorre a partir do Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF. As aquisições são realizadas através das modalidades Convite ou Tomada de Preços, ou Dispensa de Licitação, quando necessário.

Um dos principais indicadores de desempenho adotado junto aos fornecedores de serviços e insumos é a relação entre aquisição/contratação realizada e o número de solicitações recebidas/tempo de atendimento/custo das aquisições.

A relação com os fornecedores, parceiros em P&D e em Transferência de Tecnologia, é formalizada através de convênios e contratos. Em alguns casos são utilizados, para operacionalização, os contratos /convênios firmados diretamente com a Embrapa.

## 7. RESULTADOS

### 7.1. RESULTADOS RELATIVOS À SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Na pesquisa de satisfação com os serviços prestados pela Unidade os clientes apontaram seu nível de satisfação conforme mostrado na Tabela 1.

*Tabela 1. Satisfação dos Clientes com os serviços prestados*

Item		%			
		insatisfeito	Razoavelmente satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Preço		8,0	20,0	52,0	17,0
Prazo		12,0	28,0	36,0	24,0
Atendimento		0	4,0	32,0	64,0
Apresentação resultados	dos	0	8,0	36,0	56,0
Total		5	15	39	41

Embora os números acima representem respostas de apenas 25 do universo de 67 clientes atendidos em 2001, o maior percentual (80%) está satisfeito ou muito satisfeito. A pesquisa realizada em 2000, mostrou um nível de satisfação de 81,15%, relativo a 62 respondentes.

A pesquisa sobre o *feedback* de propostas não respondidas foi realizada com os clientes que receberam propostas de prestações de serviços e não responderam. Além de alguns motivos particulares da própria empresa como corte no orçamento e mudança de cargos, os principais pontos levantados para a não realização dos trabalhos solicitados foram preço alto e prazo para entrega dos trabalhos (muito longo), principalmente com os serviços de análises laboratoriais.

## 7.2. RESULTADOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Analisando-se as Tabelas 2 e 3 percebe-se que para a rubrica outros custeios a dotação orçamentária evoluiu do patamar de um milhão para um milhão e trezentos mil, de 2000 a 2001, o que representou um aumento acentuado no orçamento, em relação aos anos anteriores.

*Tabela 2. Evolução das Fontes de Financiamento*

Evolução das Fontes de Financiamento - Em 1.000,00				
Fontes	1998	1999	2000	2001
Tesouro Nacional	595	844	1263	2590
Receita Própria	260	302	271	245
Convênios	63	-	-	-
Recursos Externos	215	13	15	51
Total	1133	1159	1549	2886

*Tabela 3. Evolução do Orçamento por Categoria de Despesa*

Evolução do Orçamento, por rubrica de despesa - Em 1.000,00				
Rubricas	1998	1999	2000	2001
Pessoal	6719	7043	7272	7650
Outros Custeios	1071	1046	1305	1396
Capital	106	137	405	1813
Total	7896	8226	8982	10859

Apesar disso, a dotação para outros custeios ainda se encontra aquém das necessidades da Unidade, considerando-se uma demanda reprimida quanto às atividades de manutenção. Cabe ressaltar que, nos últimos anos, com a escassez, os recursos disponíveis foram direcionados para a pesquisa, de modo a que os projetos não fossem interrompidos, em detrimento das atividades integrantes da Manutenção.

No escopo do plano para redução de custos, foi estabelecida uma utilização mais racional das utilidades e dos meios para manutenção da Unidade, de tal maneira que esta racionalização não interferisse na qualidade dos resultados.

Para o orçamento na rubrica capital obteve-se aumento significativo de recursos provenientes do Tesouro Nacional, em decorrência de uma emenda parlamentar que destinou recursos para as Unidades da Embrapa envolvidas com a implementação do projeto de avaliação de segurança alimentar e ambiental das plantas geneticamente modificadas. Tais recursos foram utilizados em reformas dos prédios e aquisição de equipamentos.

A arrecadação direta da Unidade tem estado no patamar de 20% sobre o orçamento de custeios ressaltando-se que, em 2001, a queda de arrecadação ocorreu, basicamente, em função de reforma dos laboratórios onde reside a capacidade mais importante de prestação de serviços.

A arrecadação indireta é relativa a recursos que não são recebidos diretamente como valores monetários, mas sim na forma de insumos físicos (produtos, reagentes, equipamentos), estagiários e bolsistas, viagens. Incluem-se financiamentos de projetos, doações etc. Estes montantes vêm tendo importância crescente para a Unidade passando a ser imprescindíveis para a execução da programação de pesquisa (Tabela 4).

*Tabela 4. Evolução da Arrecadação Indireta*

RECEITA INDIRETA	1999	2000	2001
<i>1. Recursos Recebidos de Terceiros</i>			
Projetos de P&D	274583	423373	670629.81
<b>SUBTOTAL</b>	274583	423373	670629.81
<i>2. Despesas Pagas por Terceiros</i>			
Bolsas (CNPq, CAPES, etc)	274583	408706	342725
Eventos de Transferência	0	0	15626.55
Eventos Técnicos	0	147772	61067.10
Máquinas e Equipamentos	0	0	0
Outras Despesas	0	41585.42	52354.47
Projetos de P&D	0	0	56338.69
<b>SUBTOTAL</b>	274583	598063.42	528161.81
<b>TOTAL</b>	549166	1021436.42	1198791.62

### 7.3. RESULTADOS RELATIVOS ÀS PESSOAS

A principal tendência observada no Quadro de Pessoal da Unidade é a concentração de pesquisadores com doutorado (Tabela 5).

*Tabela 5. Evolução do Quadro de Pessoal*

Ano	Pessoal de apoio	Pesquisador I	Pesquisador II	Pesquisador III	Total
1998	88	0	20	21	129
1999	89	0	21	20	130
2000	86	0	16	24	126
2001	81	0	18	25	124

Através de concurso público, foram reenquadrados dois técnicos de nível superior como pesquisadores, incorporados ao quadro quatro pesquisadores para as áreas de nutrição humana, biossegurança, ciência de alimentos e cromatografia líquida e incorporado mais um pesquisador, através de transferência, para a área de microbiologia.

Os treinamentos de curta-duração compreenderam 87 participações em cursos, 11 participações em feiras, 88 em reuniões técnico-científicas e 13 participações em palestras. Sessenta e quatro empregados foram envolvidos em atividades de treinamento, perfazendo 52% do quadro. Segmentando-se esses treinamentos para categorias funcionais tem-se a participação de 82% dos pesquisadores, 47% dos técnicos de nível superior, 45% de assistentes operacionais e 12% dos auxiliares de operações, resultados que correspondem aos dados da Tabela 6.

Pela primeira vez, foram enviados pesquisadores para treinamento de Pós-Doutoramento, sendo um para os Estados Unidos e outro para a França.

Como resultado da política de treinamento adotada pela Unidade, ampliou-se a capacidade de atuação da Unidade contemplando segurança alimentar, biossegurança, aplicação de técnicas moleculares na análise de alimentos e capacitou-se empregados para dar suporte ao processo de credenciamento dos laboratórios.

*Tabela 6. Evolução da Capacitação de Empregados*

Tipo de Treinamento			1999	2000	2001
Pós-graduação (no de pessoas)	País	Mestrado	0	0	0
		Doutorado	2	2	2
		Pós-doutorado	0	0	0
	Exterior	Doutorado	0	0	1
		Pós-doutorado	0	0	0
	País	Pesquisadores	0	2460	2311
Curta- Duração* (horas/aula)		Suporte à pesquisa	0	920	1928
	Exterior	Pesquisadores	0	796	656
		Suporte à pesquisa	0	832	240

A Semana Interna de Prevenção de Acidentes - SIPAT teve como temas principais qualidade de vida e prevenção da LER - Lesão de Esforço Repetitivo / DORT - Doenças Osteomusculares relacionadas ao trabalho. No período, foram realizadas palestras e atividades de avaliação ergonômica e de postura no ambiente de trabalho.

A Unidade possui atualmente 15 grupos de trabalho formados (comissões e comitês), envolvendo 64 empregados, favorecendo uma maior integração e disseminação das atividades.

Como uma das ações previstas no objetivo estratégico de motivação, integração e valorização dos recursos humanos, foi realizada pesquisa de satisfação dos empregados e de clima organizacional, através de aplicação de questionário, quando se verificou que 52% se sentiam muito valorizados dentro da empresa.

O desempenho da Unidade é reflexo da contínua melhoria do desempenho individual, visualizado na maior produtividade técnica, e da melhoria da qualificação dos empregados, em decorrência da política de treinamento adotada.

#### **7.4. RESULTADOS RELATIVOS A FORNECEDORES**

Como resultados das melhorias implementadas, especialmente a designação de gestores de contratos, destaca-se o melhor acompanhamento da execução contratual. Através dessa descentralização administrativa conseguiu-se avaliar o desempenho qualitativo dos contratos, acompanhando sua regularidade, especialmente junto ao INSS, através das conferências das Guias de Recolhimento de Previdência Social - GRPS, que acompanham as faturas mensais. O desempenho obtido tanto na contratação dos serviços chamados contínuos, bem como das compras e contratações de serviços não contínuos, foi atestado pelos Relatórios da Auditoria Interna, emitidos em 2000 e 2001, nos quais não foram apontadas quaisquer não-conformidades relevantes.

A Embrapa Agroindústria de Alimentos manteve atuante o contrato de colaboração com o SEBRAE, usado para prestação de serviços, na forma de Respostas Técnicas (SEBRAETEC) e Programa de Apoio Tecnológico às Micros e Pequenas Empresas - PATME.

Principais fornecedores de recursos humanos para P&D na forma de estagiários de nível médio, graduação e pós-graduação foram a Escola Técnica Federal do Rio de Janeiro, a UFRRJ, a UFRJ e a UNESA, através de convênios específicos.

#### **7.5. RESULTADOS RELATIVOS AOS SERVIÇOS/PRODUTOS E AOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS**

##### **7.5.1. PROCESSOS FINALÍSTICOS**

O número de subprojetos de P&D tem-se mantido entre 40-50 (Tabela 7). Pequenos aumentos foram causados pela redução do prazo máximo de execução, de cinco para três anos, estabelecida pelo Sistema Embrapa de Planejamento, e pela maior busca por financiamento externo, garantindo a aprovação de projetos. Por outro lado, observa-se diminuição de subprojetos/projetos em outros

programas, que não o 10, menos afinados com os objetivos da Unidade. Entre 1999 e 2001 somente três subprojetos foram cancelados.

Na Tabela 8 ressalta-se a redução do número de subprojetos do Programa 16, decorrente de decisão da Embrapa.

*Tabela 7. Subprojetos de P & D*

Programas	1999	2000	2001
4 - Produção de Grãos	2	3	3
7 - Produção de Matérias-primas	3	1	0
10 - Colheita/extração, Pós-colheita, Transformação e Preservação de Produtos	27	32	36
17 - Produção de Frutas	7	8	7
19 - Produção de Café	4	5	4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>50</b>

*Tabela 8. Subprojetos de Desenvolvimento Institucional*

Programas	1999	2000	2001
14. Intercâmbio e Produção de Informação	3	3	3
16. Administração e Desenvolvimento Institucional	16	11	11
18. Transferência de Tecnologias: Comunicação e Negócios	2	4	5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

No tocante às publicações técnico científicas (Tabela 9) é natural que se observe uma oscilação da média pois nem sempre os periódicos aos quais os artigos são submetidos para publicação são os mais ágeis. A produção mais elevada em 2000 foi, na verdade, inesperada e resultou de várias alianças com outras instituições de pesquisa.

Por outro lado, maior exposição dos pesquisadores à comunidade científica e um número crescente de eventos técnicos na área vem permitindo uma média alta em termos de artigos publicados na íntegra e de Resumos em Anais de Congressos.

*Tabela 9. Produção Técnico Científica*

Indicadores de Desempenho	1998	1999	2000	2001	Total	Taxa Cresc. (%)
					1998/01	98/01
Artigo em Anais de Congressos	47	12	22	19	100	-64
Artigo em Periódicos Indexados	24	33	40	34	131	-28
Capítulo em Livro Técnico-Científico	3	18	8	5	34	67
Orientação Teses Pós-Graduação	3	9	7	8	27	167
Resumo em Anais de Congresso	53	83	102	120	358	126

O número de artigos por pesquisador, de acordo com o PDU, deve ser igual a um. Em 2001 a média foi muito próxima desse patamar (Fig. 2). Na composição do gráfico foram considerados apenas os pesquisadores que, realmente, participaram do processo produtivo, tendo sido excluídos os que se encontravam em pós-graduação, mesmo que tenham concluído seu curso no final de 2001, bem como os pesquisadores que foram recentemente incorporados e/ou re-enquadrados.

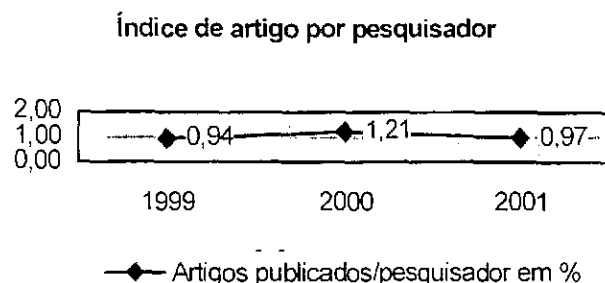


Fig. 2. Média de artigos publicados por pesquisador

A Unidade vem reduzindo o número de indicadores na categoria Produção de Publicações Técnicas e optou por aumentar a divulgação dos trabalhos realizados e o potencial de atendimento a clientes fazendo uso de veículos técnicos. Semelhantemente, procurou-se usar Comunicados Técnicos como meio de alcançar um público que, em geral, não está presente nos eventos técnico-científicos. Na mesma categoria incluem-se os Documentos que englobam, sobretudo, manuais e procedimentos para processar alimentos, em linguagem acessível, que possam ser utilizados por pequenos produtores, tanto da área rural quanto urbana (Tabela 10).

*Tabela 10. Produção de Publicações Técnicas*

Indicadores de Desempenho	1998	1999	2000	2001	Total	Taxa Cresc.(%)
					1998/01	98/01
Artigo de Divulgação na Mídia	5	1	7	9	22	80
Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento	0	2	0	0	2	0
Comunicado Técnico/Rec. Técnicas	8	4	4	6	22	-25
Organização/Edição de Livros	0	2	2	0	4	0
Série Documentos (Periódicos)	9	8	4	4	25	-56

Quanto à evolução de Tecnologias, Produtos e Processos, a meta constante no PDU<sup>7</sup> é a de desenvolver 50 produtos tecnológicos, tendo-se atingido um número apreciável (41) no período 2000-2001, como pode ser observado na Tabela 11. A reduzida equipe que cuida do desenvolvimento de máquinas e equipamentos ressen-te-se das dificuldades do isolamento, bem como das dificuldades intrínsecas do tema, e sua produtividade não é comparável à das outras categorias, onde se aliam diversas equipes. Após uma mudança de conceito, o desenvolvimento de metodologias retoma uma posição mais coerente com os objetivos da Unidade. Ressalta-se que o número de processos desenvolvidos/adaptados, vocação maior da Unidade, está com tendência ascendente.

*Tabela 11. Desenvolvimento de Tecnologias, Produtos e Processos*

Indicadores de Desempenho	1998	1999	2000	2001	Total	Taxa Cresc. (%)
					1999/01	99/01
Máquinas, Equipamentos e Instalações	1	4	2	0	7	-100
Metodologia científica	7	3	3	7	20	0
Processo Agroindustrial	7	8	14	15	44	114

Os produtos da Tabela 11 são enumerados abaixo. As metodologias desenvolvidas concentraram-se na disponibilização de ferramentas extremamente úteis para a análise sensorial, incluindo estudos de percepção do consumidor. A maioria dos processos encontra-se em escala de bancada, e a ênfase

está em tecnologias de ponta como alta pressão, biotecnologia, separações por membranas e outras bem difundidas, como a extrusão termoplástica, contemplando produtos novos a serem apresentados ao mercado.

#### **A) METODOLOGIA CIENTÍFICA**

1. Adaptação e validação para a língua portuguesa do questionário NFC (Need for Cognition) utilizado em estudos de consumidor
2. Adaptação e validação para a língua portuguesa do questionário HCS (Health Consciousness Scale) utilizado em estudos de consumidor
3. Determinação de atividade enzimática e de caracterização de cinética de inativação térmica de peroxidase em abacaxi
4. Determinação de atividade enzimática e de caracterização de cinética de inativação térmica de polifenoloxidase em abacaxi
5. Desenvolvimento de perfil sensorial (QDA) de suco de abacaxi
6. Desenvolvimento de perfil sensorial (QDA) de suco de manga
7. Determinação de ácidos fenólicos na polpa de caju por HPLC

#### **B) PROCESSOS AGROINDUSTRIAIS**

1. Processo de conservação de goiaba por irradiação.
2. Produção de farinha instantânea de quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd)
3. Produção de farinha instantânea mista de quinoa e arroz
4. Produção de macarrão pré-cozido de quinoa e arroz
5. Produção de bebida mista de "leite" de soja hidrossolúvel e castanha-do-Brasil
6. Produção de bebida mista de leite de soja integral e castanha-do-Brasil
7. Concentração de suco clarificado de abacaxi por osmose inversa
8. Esterilização e clarificação de suco de laranja por microfiltração tangencial.
9. Estabilização de suco de caju utilizando a enzima tanase associada à microfiltração
10. Extração aquosa enzimática de óleos vegetais a partir de sementes extrusadas
11. Esterilização de suco de camu-camu por microfiltração
12. Conservação de "leite" de soja por alta pressão hidrostática
13. Enriquecimento de "leite" de soja com cálcio
14. Obtenção de flavorizante a partir de crustáceos
15. Extração de óleo de café verde usando etanol comercial

Com relação às metas do PPA, os resultados obtidos (em termos de disponibilização de sistemas de embalagem, transporte e armazenamento; tecnologias pré- e pós-colheita; subprodutos utilizados e novas matérias-primas identificadas; novos processos e tecnologias de beneficiamento e processamento de produtos agrícolas ou de origem animal; processos de produção e produtos mais seguros aos consumidores) foram excelentes, superando as metas compromissadas, tanto para 2000 como para 2001. Os conhecimentos gerados quando implementados pelo usuário, na grande maioria, trarão benefícios econômicos e/ou sociais, e como regra geral, não gerarão qualquer efluente que agride o meio ambiente. Algumas metas foram canceladas, entretanto, sempre foram substituídas por outras.

A nível nacional, as alianças concretizadas no período constam da Tabela 12. As ações de parceria institucionais sofreram uma redução, entre 2000 e 2001, parcialmente provocada pela recessão econômica pois as parcerias com empresas privadas foi reduzida em cerca de 25% (em Outros Parceiros, na Tabela 12). Talvez, pela mesma razão, foi possível um aumento da parceria com outras instituições de pesquisa.

Para ser utilizada pelo CTI, como critério de avaliação de projetos, foi elaborada uma planilha específica, produto das ações do objetivo estratégico de parceria, englobando número, forma, benefícios, qualidade e outros requisitos que se deve esperar de uma parceria para que ela cumpra sua finalidade.



*Tabela 12. Parcerias em P&D*

Tipos de Parceiros	2000	2001
Unidades Centrais e Serviços da Embrapa	5	2
OEPA's	4	8
Centro de Pesquisa da Embrapa	29	26
ONGs	0	1
Universidades	60	56
Outros Parceiros	70	49

As articulações a nível internacional nem sempre referiram-se, especificamente, à execução de pesquisa como o projeto de micotoxinas aprovado pela FAO ou o projeto sobre tecnologia de alta pressão que está sendo executado com a parceria das Universidades de Reading e de Londres e o Institute of Food Research - IFR, Inglaterra, ou as negociações para o projeto envolvendo aspectos nutricionais de café com a Universidade de Vanderbilt, Estados Unidos.

A parceria com a ONG Micronutrient Initiative, contemplando o projeto de adição de ferro em farinhas, foi extremamente oportuna e positiva.

Os financiadores de projetos de pesquisa, tais como PRODETAB, propiciaram o estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisa como o ITAL e a UNICAMP.

Sem visar diretamente a execução atual de projetos de pesquisa foram conquistadas alianças que resultaram em treinamentos em áreas estratégicas (com a Monsanto, na área de avaliação de OGM; no CIRAD-FLHOR, em alimentos funcionais e micotoxinas; com o IICA, na área de segurança alimentar).

A aliança com o LABEX-USA foi muito útil nas questões relacionadas ao processamento e segurança de alimentos.

Na América do Sul, foi definida uma proposição de cooperação técnica com a Bolívia (MRE/ABC) e junto ao PROCISUR participou-se da elaboração do perfil de plataforma tecnológica regional para a linha estratégica relativa à qualidade da cadeia agroalimentar, de diversos Comitês do Codex Alimentarius, programa conjunto FAO/OMS e grupos de peritos da OECD, IICA, FAO e OMS.

#### **7.5.2 . SERVIÇOS E PRODUTOS**

Na questão de transferência de tecnologia e imagem (Tabela 13), observa-se, em geral, uma certa constância. Em 2001, todavia, houve uma redução acentuada no número de horas de cursos ministrados, atribuída a uma retração de economia, diminuindo a demanda por parte do setor privado. A greve prolongada nas universidades também influenciou no resultado. A participação da Embrapa Agroindústria de Alimentos em Feiras e Exposições esbarra em disponibilidade financeira e, por isso, tem-se concentrado esforços naquelas consideradas prioritárias, seja no tocante à divulgação e à diversidade dos públicos atingidos (p.ex. Super Rio) ou aquelas em que o intercâmbio de expositores representa uma forma de prospecção de demandas (p.ex. Food Ingredients 2001). A organização de eventos é um instrumento cuja viabilização independe, em muitos casos, de altos custos. Dessa maneira, compensa-se a dificuldade para participação em feiras e obtêm-se melhores resultados.

O número de palestras vem se mantendo constante, em torno de 80, o que dá uma média de cerca de duas palestras/pesquisador e técnico especializado.

Os cursos oferecidos pela Unidade estão em 3 categorias: os curriculares, segundo programação ditada pelo Convênio de cooperação com a UFRRJ e, mais recentemente, com a UFRJ; os que representam arrecadação direta para a Unidade e os de treinamento para terceiros. A retração na economia e a greve das universidades impediram que a meta programada fosse cumprida pois diversos cursos oferecidos não chegaram a ser concretizados.

A avaliação de imagem é feita através do número de inserções não negativas na mídia escrita e falada que, no ano, foi de 79, perfazendo um total acumulado de 149, já ultrapassando a meta de de 120 inserções na mídia, estabelecida pelo PDU, para 2003.

*Tabela 13. Transferência de Tecnologia e Promoção de Imagem*

Indicadores de Desempenho	1998	1999	2000	2001	Total 1998/01	Taxa Cresc. (%) 98/01
Curso Oferecido	581	303	735	239	1277	-59
Folder Produzido	4	4	12	8	28	100
Organização de Eventos	15	21	22	23	81	53
Palestra	72	89	81	78	320	8
Matéria Jornalística	0	0	84	65	149	0
Videos Produzidos	0	4	4	5	13	0

A Embrapa Agroindústria de Alimentos recebeu em 2001 várias visitas técnicas citando-se 33 integrantes de serviços latino-americanos de defesa vegetal e sanidade animal da Agência Internacional de Energia Atômica; representantes de instituições de pesquisa agropecuária da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai; a delegação do Ministério da Agricultura da República Popular da China e também de funcionários da província chinesa de Hubei.

Além destes, 353 alunos de escolas e universidades do Município do Rio de Janeiro estiveram na Unidade para conhecer suas instalações.

Foram atendidas, gratuitamente, 780 consultas técnicas (280 por pesquisadores e 500 por técnicos de nível superior), sobre os mais variados temas da agroindústria de alimentos.

*Tabela 14. Outras Atividades de Comunicação*

Tipo de Atividade	1999	2000	2001
Visita de Clientes	450	229	656
Respostas técnicas a consultas de Clientes	516	945	780

Da mesma forma que em 2000, foram depositados dois pedidos de Privilégio de Invenção, junto ao INPI, passo importante para a comercialização de tecnologias. Um deles refere-se a processo de obtenção de aroma natural de camarão e outro à extração aquosa de óleos vegetais assistida por enzimas, a partir de sementes oleaginosas.

Com relação à venda de produtos de comunicação, o crescimento detectado no período deve-se ao fato de uma maior divulgação da Unidade na mídia, aumento de participações da mesma em eventos e o envio automático do catálogo de publicações para todos os clientes que solicitavam informações via homepage.

Um outro fator que passou a possibilitar a organização e controle de vendas e doações das publicações foi obtido com a implantação do Sistema de Publicações – SIS PUB.

*Tabela 15 - Vendas de Produtos de Comunicação*

Evolução da Venda de Produtos de Comunicação	1998	1999	2000	2001
Videos	0	0	34	5
Livros	0	0	0	6
Manuais	0	0	127*	642

\* Neste item foram incluídos todas as publicações das séries Boletim Técnico, Boletim de Pesquisa, Documentos e Pesquisa em Andamento

As análises laboratoriais são uma das mais importantes fontes de arrecadação da Unidade. A redução drástica do consumo de energia provocou um declínio na oferta deste serviço. Apesar do cancelamento de alguns cursos, pelo mesmo motivo, superou-se o número de pessoas treinadas em relação aos anos anteriores (Tabela 16).

*Tabela 16. Venda de Serviços*

<b>Evolução da Venda de Serviços</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Público Treinado	232	202	383	458
Análises laboratoriais para clientes (un)	4666	6530	1812	1250
Análises laboratoriais p/ subprojetos (n°)	15324	23127	20907	32446
Consultorias Nacionais (horas/homem)	0	849	744	332

### **7.5.3 . RESPONSABILIDADE PÚBLICA E CIDADANIA**

Com o objetivo de despertar os estudantes para os aspectos que envolvem a atividade científica e estimulá-los ao conhecimento da Unidade foi realizado um projeto direcionado aos estudantes do ensino público. Como resultado, Unidade recebeu a visita de 180 alunos, quando foram realizadas visitas às instalações de apoio à pesquisa. Constaram desta programação, palestras sobre análise sensorial, desidratação de alimentos, processamento de alimentos e riscos microbiológicos; participação em testes sensoriais; degustação de produtos da Unidade; e apresentação de uma peça teatral interativa sobre as pesquisas da Unidade e sua importância para a sociedade.

Em apoio ao Projeto de Instalação de um Polo Gastronômico e Turístico da região da Costa Oeste, em elaboração pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, a Embrapa Agroindústria de Alimentos cedeu suas instalações para a realização de reuniões de trabalho com representações associativas da região da Costa Oeste da Cidade.

Da mesma forma, apoiou a Fundação Xuxa Meneghel em reunião para discussão da implantação do Conselho Tutelar na região de Guaratiba.

### **7.5.4. MELHORIAS DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS**

#### **7.5.4.1. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E GERENCIAIS**

No macroprocesso Atendimento ao Cliente iniciou-se o trabalho de integração dos processos das duas principais áreas de apoio da Unidade: a ACE e a ANT. O primeiro resultado foi o mapeamento geral dos processos destas áreas e de seus fluxos de dados, permitindo visualizar os gargalos e falhas existentes e direcionar as ações da Comissão de Processo para próximo ano.

No macroprocesso Administração, a Comissão de Processos concluiu a implantação das melhorias do processo de viagens (renomeado para Saída a Serviço devido ao aumento de seu escopo). As metas previstas foram alcançadas com sucesso proporcionando maior agilidade, simplicidade e controle do processo. Após a implantação da atual metodologia de análise e melhoria de processo, este foi o primeiro trabalho que integrou várias Unidades da Embrapa. Os produtos da iniciativa são o manual do usuário disponibilizado na Intranet (Home Page) e impresso, apresentação, treinamento e levantamento da satisfação dos empregados, sistema implantado na Unidade e algumas UCs.

Pela visão da Comissão ficou evidenciada a importância do trabalho em equipe na melhoria dos processos que, no final, refletirá positivamente nos resultados da gestão por processos preconizada no PDU da Unidade.

#### **7.5.4.2. PROCESSO DE BOAS PRATICAS DE LABORATÓRIO**

No período de 2001, foram treinados 30 funcionários na implantação de BPL e 20 empregados em Auditoria de Sistemas da Qualidade.

Foi realizado o levantamento de reagentes e solventes para doação e descarte, em todos os laboratórios e plantas e no almoxarifado, sendo que aquele sem previsão de uso foram doados para universidades. Foi realizado um descarte de resíduos químicos à empresa credenciada pela FEEMA.

Quanto às atividades previstas para validação de métodos de análise, foram adquiridas 20 amostras certificadas e contabilizou-se um total de 212 participações em ensaios de proficiência, correspondente a um aumento de 100%.

Foram finalizadas as obras da estação de tratamento de efluentes, e de reforma dos laboratórios de Físico-química, Biotecnologia, instalação de gases da ASA 2 e da cromatografia gasosa e da área de segregação de resíduos químicos. Foi iniciada e concluída a reforma do Restaurante e iniciada a

instalação do laboratório de análise sensorial. Foram contratadas: as reformas dos laboratórios de cromatografia líquida, microbiologia, patologia pós-colheita, piso e teto do laboratório de biotecnologia; implementação e instalação dos laboratórios de resíduos e de detecção de OGM, além de piso, teto e divisórias dos prédios dos laboratórios e do núcleo de laboratórios.

Considera-se que as metas para 2001 foram 100% cumpridas, conforme as ações previstas no objetivo estratégico do MGE correspondente. Ressalta-se que, a Unidade como pioneira em Boas Práticas de Laboratório serve de referência para a Embrapa, orientando outras Unidades na implantação do processo.

#### 7.5.4.3. ATENDIMENTO AO CLIENTE

A Unidade deu ênfase ao aprimoramento do processo relacionamento com os clientes externos, priorizando a agilidade, eficiência e atendimento personalizado. As principais atividades realizadas foram: agilização da resposta e envio de catálogo de publicações para clientes que se cadastram através da internet; agilização da resposta e envio de materiais solicitados pelos clientes; integração por meio eletrônico do SAC com a Central de Recepção de Amostras; internalização das normas de atendimento ao clientes.

Também foi dado início, através de trabalho coordenado pela Comissão de Processos Administrativos da Unidade, à ação de integração dos processos da Área de Comunicação Empresarial – ACE, da Área de Negócios Tecnológicos- ANT e de Atendimento ao Cliente, que engloba o Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC. O objetivo deste trabalho é que os processos ligados diretamente com ao atendimento (prestação de serviços, biblioteca, comunicação, marketing, transferência de tecnologia, articulação, publicações, etc.) sejam centralizados e a equipe envolvida harmonizada de forma que todos conheçam as etapas de todos os processos, agilizando a execução das mesmas e proporcionando assim, um atendimento mais eficaz e eficiente.

#### 7.5.6. OUTROS RESULTADOS

##### 7.5.6.1. APOIO AO ENSINO

Pesquisadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos orientaram e/ou co-orientaram 4 teses de doutorado e 4 de mestrado, assim como técnicos da Unidade participaram de Bancas Examinadoras de Doutorado (12) e de mestrado(5) na UFRJ, UFRRJ, UENF, UFV, e UNICAMP.

Pode-se atribuir também à ampliação do quadro de pessoal pela incorporação de novas competências e incremento de parcerias para estágio com Universidades e Escolas Técnicas, perfazendo 87.328 horas de estágio.

*Tabela 17. Outros indicadores*

Indicadores de Apoio Tecnológico	1998	1999	2000	2001
Estágio de Graduação (h)	28492	26720	37728	45256
Estágio de Nível Médio (h)	23000	21280	16128	18208
Estágio de Pós-Graduação (h)	19200	23920	33472	31040

##### 7.5.6.1. CONSULTORIAS/ASSESSORIA TÉCNICA

#### A) Participação dos técnicos e pesquisadores da Unidade em diversos Comitês e Câmaras Setoriais e Órgão Regulamentadores.

1. ABNT CE 13:014.01
2. ANVLS – PIQ: CTLE-05(INMETRO), MARE-PNCMV-Micotoxinas
3. Colegiado Estadual para a Produção Orgânica do Rio de Janeiro, CEPOrg, antes chamado de CAO-RJ (Colegiado de Agricultura Orgânica).
4. Comissão Centro Sul de Pesquisa de Trigo
5. Comissão Interministerial para Rotulagem de Alimentos Geneticamente Modificados
6. Comitê Técnico para Padronização e Classificação de Frutas e Hortaliças: Secretaria Estadual de Agricultura
7. Comitê Técnico Setorial de Alimentos - Segmento Frutas e Hortaliças

8. Conselho Editorial da Ciência & Tecnologia de Alimentos
9. Grupo de trabalho para revisão da proposta de Lei do deputado Confúncio Moura, sobre Alimentos Geneticamente Modificados.
10. Grupo de trabalho para revisão da proposta de Lei do deputado Aldo Rebelo sobre adição de farinha de mandioca à farinha de trigo.
11. Grupo de trabalho para revisão de portaria do MS para adição de ferro a farinhas de trigo e milho
12. Grupo de trabalho para revisão de portaria do MS que define a rotulagem nutricional obrigatória
13. Grupo de trabalho sobre rotulagem de alimentos participação do SGT 3 – Mercosul
14. Grupo de peritos da FAO/WHO para Segurança Alimentar de Plantas Geneticamente Modificadas
15. Grupo de peritos da OECD que se reuniu em Bangkok para discutir segurança de alimentos geneticamente modificados
16. GT de Microscopia de Alimentos da ANVISA
17. Membro do Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da UFRRJ.
18. Membro Titular da Comissão de Química de Alimentos da IUPAC
19. Membro do Comitê Diretor do PRODETAB
20. Mentor no Seminário de Liderança em Inocuidade de Alimentos do IICA , durante 2 anos (2001/2002), sendo responsável pela orientação de 8 técnicos da América Latina neste tema, acompanhando projetos, participando de workshops etc
21. Participação do ILSI Brasil, na comissão de Biotecnologia, representando o ILSI Brasil na reunião da regional da AOAC para América Latina ( Montevideu), ministrando curso sobre segurança alimentar de alimentos geneticamente modificados
22. Programa Nacional de Monitoramento e Controle de Contaminantes e Resíduos Químicos e Biológicos – PNMCRV, MAPA,
23. Red Latinoamericana de frutales tropicales, Representante Nacional
24. Representante do MAPA, do Comitê do Codex Alimentarius do Brasil, nos GTs de rotulagem de alimentos (Reunião no Canada ) e Alimentos derivados de Biotecnologia (reunião no Japão)
25. Subcomitê técnico para classificação e padronização de Frutas, Secretaria Estadual de Agricultura
26. XI Jornada de Iniciação Científica da UFRRJ
27. II Simpósio Brasileiro de Pesquisas de Café, Núcleo de Industrialização.

#### B) Participação como consultores *ad hoc*

Revistas Científicas Nacionais: - Brazilian Journal of Food Technology, Revista PAB, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Journal of Food Engineering, Brazilian Journal of Chemical Engineering, Revista Horticultura Brasileira e Revista da Sociedade Brasileira de Fruticultura;

Revistas Científicas Internacionais: - Acta Scientiarum, Flavour & Fragrance Journal, Food Quality & Preference, Revista Acta Scientiarum.

Órgãos de fomento: FAPERJ, CNPq, PRODETAB.

#### C) Participação em Comitês do Codex Alimentarius

1. Grupo Técnico Brasileiro de Óleos e Gorduras
2. Grupo Técnico Sucos de Frutas (sediado no Brasil)
3. Grupo Técnico Brasileiro de Higiene de Alimentos
4. Grupo Técnico de Rotulagem de Alimentos (sediado no Canadá)
5. Grupo Técnico de Alimentos derivados de Biotecnologia (sediado no Japão)
6. Grupo Técnico Brasileiro de Frutas e Hortaliças

### **7.5.6.2. PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA**

#### **ARTIGOS EM PERIÓDICOS**

1. ANTONIASSI, R. Métodos de avaliação da estabilidade oxidativa de óleos e gorduras. *Boletim CEPPA*, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 353-380, 2001.
2. ASCHERI, J.L.R.; MENDONÇA, X.M.F.D.; ASCHERI, D.P.R. Efecto de la adición de aislado proteico de soya en las propiedades fisico-químicas de pellets de harina de arroz. *Alimentaria*, Madrid, n. 319, p. 53-61, 2001.
3. BENASSI, V.T.; WATANABE, E.; LOBO, A.R. Produtos de Panificação com conteúdo calórico reduzido. *Boletim CEPPA*, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 225-242, 2001.
4. BIZZO, H.R.; LOPES, D.; ABDALA, R.V.; PIMENTEL, F.A.; SOUZA, J.A.; PEREIRA, M.V.G.; BERGTER, L.; GUIMARÃES, E.F. Sarisan from leaves of *Piper affinis hispidinervum* C. DC (long pepper). *Flavour and Fragrance Journal*, Chichester, v. 16, p. 113-115, 2001.

5. CAMPOS, G.; DELLA MODESTA, R.C.; SILVA, T.J.P.; RASLAN, D.S. Variação de alguns parâmetros do mel de melato em relação ao mel floral. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 60, n. 1, p. 59-64, 2001.
6. CARVALHO, C. W. P.; MITCHELL, J. R. Effect of sucrose on starch conversion and glass transition of nonexpanded maize and wheat extrudates. **Cereal Chemistry**, St.Paul, MN, v. 78, n. 3, p. 342-348, 2001.
7. COELHO, M.A.Z.; LEITE, S.G.F.; ROSA, M.F.; FURTADO, A.A.L. Aproveitamento de resíduos agroindustriais: produção de enzimas a partir da casca de côco verde. **Boletim CEPPA**, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 33-42, 2001.
8. CORBIA, A.C.G.; NASCIMENTO, M.G.F.; NASCIMENTO, E.R.; LIGNON, G.B. Pesquisa de *Listeria monocytogenes* e contagem total em placa de mesófilos no queijo tipo minas frescal. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 72-75, 2001.
9. DELIZA, R. The use of "ideal point" scale to determine the best sugar and dilution levels of passion fruit juice by consumers. **Alimentaria**, Madrid, n. 324, p. 109-113, 2001.
10. FELICIO, J.C.; CAMARGO, C.E.O.; GERMANI, R.; GALLO, P.B.; PEREIRA, J.C.V.N.A.; BORTOLETTO, N.; PETTINELLI JR. A. Influência do ambiente no rendimento e na qualidade de grãos de genótipos de trigo com irrigação por aspersão no Estado de São Paulo. **Bragantia**, Campinas, v. 60, n. 2, p.111-120, 2001.
11. FERNANDES, S.M.; WANG, S.H.; ASCHERI, J.L.R.; CABRAL, L.C. Pasting viscosity, water absorption and water solubility index of dehydrated aqueous extracts of rice-soybean. **Alimentaria**, Madrid, n. 321, p. 137-141, 2001.
12. KAJISHIMA, S.; PUMAR, M.; GERMANI, R. Elaboração de pão francês com farinha enriquecida de sulfato de cálcio. **Boletim CEPPA**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 157-168, 2001.
13. LAGO, R.C.A. Lípidios em grãos de café. **Boletim CEPPA**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 319-352, 2001.
14. LIMA, K.S.C.; GROSSI, J.L.S.; LIMA, A.L.S.; ALVES, P.F.M.P.; CONEGLIAN, R.C.C.; GODOY, R.L.O.; SABAA-SRUR, A.U.O. Efeito da irradiação ionizante y na qualidade pós-colheita de cenouras (*Daucus carota* L.) cv. NANTES. **Ciência Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 202-208, 2001.
15. LOPES, D.; OLIVEIRA, R.R.; KAPLAN, M.A.C.; LAGE, C.S.; LEITÃO, A.C. Photosensitization and mutation induced in *Escherichia coli* and *Saccharomyces cerevisiae* strains by Dorstenin, a Psoralen analog isolated from *Dorstenia bahiensis*. **Planta Médica**, Stuttgart, v. 67, p. 820-824, 2001.
16. MAIA, L.H.; WANG, S.H.; FERNANDES, M.S.; CABRAL, L.C. Características químicas dos mingaus desidratados de arroz e soja. **Ciência Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 416-423, 2001.
17. MATTA, V.M.; PENHA, E.M.; DELLA MODESTA, R.C. Stability study of pasteurized cocoa pulp. **Alimentaria**, Madrid, n. 320, p. 99-105, 2001.
18. MENDONÇA, G.A.; NASCIMENTO, E.R.; LIGNON, G.B.; NASCIMENTO, M.G.F.; DANELLI, M.G.M. Efeito da vacina MG-F de *Mycoplasma gallisepticum* na soroconversão de galinhas poedeiras com sintomas respiratórios. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p.160-162, 2001.
19. NASCIMENTO, M.G.F.; NASCIMENTO, E.R.; CUNHA, C.P.; CORBIA, A.C.G. Estudo transversal sobre alguns fatores de risco na contaminação natural de coliformes fecais em queijo minas frescal. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 86, p. 55-59, 2001.
20. PENHA, E.M.; BRAGA, N.C.A.S.; MATTA, V.M.; CABRAL, L.M.C.; DELLA MODESTA, R.C.; FREITAS, S.C. Utilização do retentado da ultrafiltração do suco de acerola na elaboração de licor. **Boletim CEPPA**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 267-276, 2001.
21. PINTO, G.A.S.; LEITE, S.G.F.; TERZI, S.C.; COURI, S. Selection of tannase-producing *Aspergillus niger* strains. **Brazilian Journal of Microbiology**, São Paulo, v. 32, p. 24-26, 2001.
22. PORTE, A.; GODOY, R.L.O. Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.): propriedades antimicrobiana e química do óleo essencial. **Boletim CEPPA**, Curitiba, v. 19, n. 2, p.193-210, 2001.
23. RODRIGUES, O.D.; NASCIMENTO, E.R.; TORTELLY, R.; VOGEL, J.; NASCIMENTO, M.G.F.; LIGNON, G.B.; MENDONÇA, G.A. Lesões causadas em frangos de corte pela ação experimental

de *Mycoplasma gallisepticum* e *Escherichia coli*. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 240-243, 2001.

24. RODRIGUES, R.B.; DE MENEZES, H.C.; CABRAL, L.M.C.; DORNIER, M.; REYNES, M. An amazonian fruit with a high potential as natural source of vitamin C : the camu-camu (*Myrciaria dubia*). **Fruits**, Paris, v. 56, n. 5, p. 345-354, 2001.
25. RODRIGUES, R.B.; JARDINE, J.G.; CABRAL, L.M.C.; REZENDE, C.M. Obtainement of natural concentrate of the aroma and taste of shitake mushroom (*Lentinula edodes* SING.) **Alimentaria**, Madrid, n. 319, p. 131-134, 2001.
26. ROSENTHAL, A.; PYLE, D.L.; NIRANJAN, K.; GILMOUR, S.; TRINCA, L. Combined effect of operational variables and enzyme activity on aqueous enzymatic extraction of oil and protein from soybean. **Enzyme and Microbial Technology**, Guildford, v. 28, p. 499-509, 2001.
27. ROZA, J. H. I. da; SOARES, A. G.; ROBBS, C. F.; TAVARES DA SILVA, A. Principais problemas de origem não patológica na pós-colheita do mamão comercializado no mercado interno, CEASA/RJ-Unidade Grande Rio. **Boletim da SBCTA**, Campinas, v. 35, n.1/2, p. 54-64, 2001.
28. SEABRA, G.F.S. de; DELIZA, R.; CENCI, S.A.; GOMES, C.A.O.; GONÇALVES, E.B. Efeito da temperatura e de diferentes atmosferas nas características sensoriais do brócolis minimamente processado. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 4, p. 137-145, 2001.
29. STUART, G.; LOPES, D.; OLIVEIRA, J. Current investigations on orange peel oil fractionation. **Perfumer & Flavorist**, Wheaton, v. 26, n. 2, p. 8-15, 2001.
30. STUART, G.R.; LOPES, D.; OLIVEIRA, J.V. Deterpenation of Brazilian orange peel oil by vacuum distillation. **Journal of the American Oil Chemists' Society**, Chicago, v. 78, n. 10, p. 1041-1044, 2001.
31. TOMÉ, P.H.F.; GONÇALVES, R.A.; SANTOS, J.P.; CABRAL, L.C.; SANTOS, D.S. Controle de *Zabrotes subfasciatus* B.(coleoptera: bruchidae) em todas as fases de desenvolvimento pela atmosfera controlada com CO<sub>2</sub> e N<sub>2</sub> , m feijão. **Revista Brasileira de Armazenamento**, Viçosa, v. 26, n. 1, p. 3-9, 2001.
32. WANG, S.H.; ASCHERI, J.L.R.; BARBOSA, C.F.; COSTA, S.A.J.; MAIA, L.H. Posibilidad de uso de harinas de arroz-soya (70:30) extruídas en la formulación de sopa-cremosa: características tecnológicas y sensoriales. **Alimentaria**, Madrid, n. 324, p. 91-97, 2001.
33. WANG, S.H.; ASCHERI, J.L.R.; OLIVEIRA, M.F.; FERNANDES, M.S. Características tecnológicas y sensoriales de harinas de arroz-soya (70:30) extruídas para uso como papilla instantánea. **Alimentaria**, Madrid, n. 324, p. 77-84, 2001.
34. WANG, S.H.; BORGES, G.G.; CABRAL, L.C.; ARAUJO, F.B. Efeito da proporção canjiquinha:soja na solubilidade, dispersibilidade e propriedades emulsificantes de mingaus desidratados. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 357-362, 2001.

#### CAPÍTULOS EM LIVRO TÉCNICO-CIENTÍFICO

1. BRANDÃO, E.S.; LOPES, M.R. Cadeia do tomate industrial no Brasil, In: VIEIRA, R.C.M.; TEIXEIRA FILHO, A.R.; OLIVEIRA, A.J. de; LOPES, M.R. **Cadeias produtivas no Brasil: análise da competitividade**. Brasília, Embrapa Comunicação para Transferência e Tecnologia, 2001. p. 377-393.
2. COURI, S.; FREITAS, S.P. Aplicação de enzimas na extração aquosa de óleos vegetais – In: MERCADANTE, A.Z.; BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A.; PEREIRA, J.L.; PASTORE, G.M. **Ciência de alimentos: avanços e perspectivas**. Campinas: UNICAMP-FEA, 2001. v. 2, p. 28-32.
3. DELIZA, R.; COSTA, M.C.; ROSENTHAL, A.; HEDDERLEY, D.; FREWER, L. Avaliação do impacto da embalagem na percepção do produto e intenção de compra do consumidor. In: MERCADANTE, A.Z.; BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A.; PEREIRA, J.L.; PASTORE, G.M. **Ciência de alimentos: avanços e perspectivas**. Campinas: UNICAMP-FEA, 2001. v. 2, p. 248-249.
4. DELIZA, R.; MacFIE, H.; Product packaging and branding. In: FREWER, L.J.; RISVIK, E.; SCHIFFERSTEIN, H. eds. **Food, people and society: a european perspective of consumer's food choices**. Berlin: Springer, 2001. p. 55-72.
5. SILVA, F.T.; GOMES, C.A.O. Segurança alimentar de leite e derivados: aplicação de BPF e APPCC. In: PORTUGAL, J.A.B.; CASTRO, M.C.D. e; SILVA, P.H.F. da; SAVINO, A.C.; NEVES,

B. dos S.; ARCURI, E.F. **O Agronegócio do leite e os alimentos lácteos funcionais**. Juiz de Fora: Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 2001. p. 107-150.

#### ARTIGOS EM ANAIS DE CONGRESSO

1. ASCHERI, J.L.R. Qualidades x competitividade no mercado globalizado. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA, 6; CONFERÊNCIA NACIONAL DE PÓS-COLHEITA SAG-MERCOSUL, 2.; SIMPÓSIO EM ARMAZENAGEM QUALITATIVA DE GRÃOS DO MERCOSUL, 2.. 2001, Londrina. Resumos e palestras ... Londrina: IAPAR, 2001. p. 328-339.
2. CARVALHO, J.L.V.; MODESTA, R.C.D. Qualidade tecnológica de algumas cultivares de arroz produzidas no Rio Grande do Sul na safra 1999/2000. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 2.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24., 2001, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: IRGA, 2001. p. 686-687.
3. CARVALHO, J.L.V.; MODESTA, R.C.D. Qualidade tecnológica do arroz irrigado comercializado no mercado varejista brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 2.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24., 2001, Porto Alegre, Anais... Porto Alegre: IRGA, 2001. p. 746a-746-b.
4. CARVALHO, J.L.V.; MODESTA, R.C.D.; RANGEL, P.H.N. Avaliação preliminar da qualidade tecnológica de arroz de várzea nas fases finais de lançamento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 2.; REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 24., 2001, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: IRGA, 2001. p. 683-685.
5. CARVALHO, N.M.F.; BIZZO, H.R.; MOTA, C.J.A.; PEREIRA, M.M.; ALVAREZ, H.M.; ANTUNES, O.A.C. Catálisis ácida homogénea y heterogénea en la reacción de diels-alder entre el cinamato de metilo y el ciclopentadieno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CATÁLISE, 11.; CONGRESSO DE CATÁLISE NO MERCOSUL, 1., 2001, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: Sociedade Brasileira de Catálise, 2001. p. 359-362.
6. DAREZZO, H.M.; BENEDETTI, B.C.; DELIZA, R.; CENCI, S. Avaliação de atributos da qualidade da alface americana 'Lorca' minimamente processada e armazenada sob atmosfera controlada. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FISILOGIA VEGETAL, 8., 2001, Ilhéus. Anais... Ilhéus: CEPLAC, CEPEL, 2001. 1 CD-ROM.
7. FURTADO, A.A.L. Tecnologia e perspectivas do processamento agroindustrial do caupi. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE CAUPI, 5., 2001, Teresina. Avanços tecnológicos no feijão caupi: anais. Teresina: Empraba Meio-Norte, 2001. p. 316-318.
8. LIGNON, G.B.; NASCIMENTO, M.G.F.; LIGNON, F.; MENDONÇA, G.A.; NASCIMENTO, E.R. Detecção de *Listeria monocytogenes* em cortes de frangos abatidos e comercializados no Estado do Rio de Janeiro. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRRJ, 11., 2001, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: UFRRJ, 2001. p. 437-438.
9. MELO, W.C.; MORAIS, A.A.; NASCIMENTO, M.C.B.S.; TORQUILHO, H.S.; GODOY, R.L.O. Estudo químico do óleo essencial de *Melaleuca leucadendron* L. (Mirtaceae). In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRRJ, 11., 2001, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: UFRRJ, 2001. p. 381-382.
10. MORAES, I.V.M.; GARCIA, C.C.; GOMES, F.S.; CABRAL, L.M.C. Avaliação da hidrólise enzimática como pré-tratamento da microfiltração do suco de maracujá. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRRJ, 11., 2001, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: UFRRJ, 2001. paginação irregular.
11. NUTTI, M.R.; WATANABE, E. Biossegurança de alimentos geneticamente modificados. In: SIMPÓSIO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E GERENCIAIS, 2001, Fortaleza. Palestras ... Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; SINDIFRUTA, 2001. p. 4-16.
12. NUTTI, M.R.; WATANABE, E. Segurança alimentar de alimentos geneticamente modificados. In: SIMPOSIO Y EXPOSICIÓN DE LA SECCION DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE DE AOAC INTERNATIONAL, 4., 2001, Montevideo. Desafios analíticos para el nuevo milenio. Montevideo: AOAC International, 2001. 1 CD-Rom.
13. PAULA, B.; GOMES, F.S.; COURI, S.; MATTA, V.M.; CABRAL, L.M.C. Hidrólise do suco de maracujá utilizando um complexo enzimático obtido através do mutante *Aspergillus niger* 3T5B8. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRRJ, 11., 2001, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: UFRRJ, 2001. paginação irregular.



14. PENEDO, P. M.; CARNEIRO, D. G. P.; LAGO, R. C. A.; COELHO, G. L.V.; Deacidification of palm oil with supercritical carbon dioxide. In: ENCONTRO BRASILEIRO SOBRE FLUIDOS SUPERCRITICOS, 4., 2001, Salvador, Anais... Salvador: UFBA, 2001. p. 321-325.
15. SILVA, A.D.; ANTUNES, O.A.C.; ELIA, E.D.; PATITUCCI, M.L.; BIZZO, H.R. Utilização do catalisador Wacker PdCl<sub>2</sub>-CuCl<sub>2</sub> na oxidação do limoneno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CATÁLISE, 11.; CONGRESSO DE CATÁLISE NO MERCOSUL, 1., 2001, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: Sociedade Brasileira de Catálise, 2001. p. 332-337.
16. TORREZAN, R. Diferenciação e agregação de valor às frutas para consumo *in natura* ou processadas. In: WORKSHOP FRUTICULTURA IRRIGADA NO SEMI-ÁRIDO NORTE-MINEIRO, 2001, Janaúba. Anais... Sete Lagoas: Embrapa Negócios Tecnológicos. p. 221-229.
17. TORREZAN, R. Processamento de bananas: alternativas e possibilidades de mercado. In: SIMPÓSIO NORTE MINEIRO SOBRE A CULTURA DA BANANA, 1., 2001, Nova Porteirinha. Anais ... Montes Claros: Unimontes, 2001. p.188-202.

### 7.5.6.3. PRODUÇÃO DE PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

#### COMUNICADOS TÉCNICOS

1. FREIRE JÚNIOR, M. **Processamento mínimo de agrião (*Lepidium sativum*)**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 4 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 41).
2. FREITAS-SILVA, O.; TORRES, A.; SOUZA, M. L. M.; CORRÊA, T. B. S. **Ocorrência e produção de micotoxinas por isolados de *Alternaria alternata* em tomate**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 3 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 42).
3. FELBERG, I.; LAIR CHAVES CABRAL, L. C. **Otimização do processo de descascamento de soja utilizando descascador de discos paralelos horizontais**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 4 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 43).
4. NASCIMENTO, M. da G. F. do; BARRETO, M. L.; NASCIMENTO, E. R. do; CAMPOS, C. A. de M.; LIGNON, G. B. **Micoplasmose murina: uma ameaça para roedores**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 4 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 44).
5. NASCIMENTO, M. da G. F. do; CORBIA, A. C. G.; NASCIMENTO, E. R. do. **Limitações da técnica de isolamento e enumeração de *Staphylococcus aureus***. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 4 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 45).
6. FURTADO, A. A. L.; PONTES, S. M.; FERREIRA, L. F. D. **Processamento de lula em conserva**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 4 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Comunicado Técnico, 46).

#### SÉRIE DOCUMENTOS (PERIÓDICOS)

1. FREITAS-SILVA, O.; SOARES, A. G. **Recomendações para prevenção de perdas pós-colheita do mamão**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 20 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 44).
2. TORREZAN, R. **Orientações para higiene e limpeza de plantas processadoras de frutas**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 20 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 45).
3. GERMANI, R.; ASCHERI, J. L. R.; SILVA, F. T.; TORREZAN, R.; SILVA, K. L.; GORGATTI NETTO, A.; NUTTI, M. R. **Manual de fortificação de fubá e flocos de milho com ferro**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 56 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 47).
4. GERMANI, R.; ASCHERI, J. L. R.; SILVA, F. T.; TORREZAN, R.; SILVA, K. L.; GORGATTI NETTO, A.; NUTTI, M. R. **Manual de fortificação de trigo com ferro**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2001. 56 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 46).

### **3. PLANO DE MELHORIA DA GESTÃO**

#### **3.1 PONTOS FORTES**

A elaboração deste relatório de gestão permitiu à Chefia da Embrapa Agroindústria de Alimentos mais uma vez avaliar a performance da Unidade e o esforço dos empregados para alcançar as metas apresentadas no PDU. Os resultados apresentados indicam que foram cumpridas as metas anuais negociadas com a Diretoria Executiva da Embrapa, atendidas as demandas da Sociedade e que a Unidade caminha vigorosamente para o cumprimento do PDU.

#### **3.2 ÁREAS INDICADAS PARA MELHORIA**

Em continuidade ao plano de investimentos necessários para execução do projeto estratégico de Segurança Ambiental e Alimentar de Alimentos Geneticamente Modificados será necessária a reforma do Prédio do Moinho de Trigo, adaptando-o para abrigar os laboratórios necessários para os estudos de equivalência substancial, bem como a aquisição de equipamentos para estes laboratórios.

Há urgência na melhoria da rede de computadores, uma vez que a mesma encontra-se desatualizada, com freqüentes problemas de interrupção e lentidão para transferência de dados.

As exigências do Governo Federal para melhorar o atendimento ao cidadão implicarão em reformas, tais como: rampas de acesso aos prédios e adaptação de banheiros para utilização por parte de deficientes físicos, visto que não se dispõe de tais instalações na Unidade.

Os recursos para realizar estas melhorias deverão ser aprovados pela Diretoria Executiva da Embrapa.

Está prevista, para 2002, a conclusão das obras dos laboratórios de análise sensorial, cromatografia líquida, microbiologia, patologia pós-colheita, de resíduos e de detecção de OGMs, além de ajustes no laboratório de biotecnologia e plantas piloto.

Durante o ano de 2002, os laboratórios da Unidade deverão sofrer a primeira auditoria interna necessária para o credenciamento e, para tanto, está previsto mais um treinamento em auditoria nas normas de BPL (NIT DICLA 28) e ISO 17025. Será dada seqüência aos ensaios de validação de métodos de análise, bem como contratação de novos ensaios para análises microbiológicas.

Para melhor atingir o público-alvo da Unidade, com o estoque de conhecimentos e tecnologias disponíveis, será necessário o aumento substancial do número de artigos de divulgação na mídia, nova estratégia para distribuição de Comunicados Técnicos, bem como manter a freqüência de matérias jornalísticas.

Será também essencial, negociar junto à Diretoria Executiva, a aprovação do aumento do atual quadro de pessoal, que se mostra insuficiente para atender não só às demandas do PDU, como também os compromissos assumidos no PPA.

Em consonância com a Agenda Institucional de P&D, deverá ser instituída uma comissão mista, com representantes do CTI e ANT, para assessorar a elaboração de projetos que atendam editais externos, aumentando as chances de sua aprovação. Deverão ser selecionadas ferramentas para adequação da Unidade ao novo modelo de gestão em P&D e discutida a formação de núcleos temáticos. Além disso, uma vez definida sua composição pela Diretoria Executiva, instalar o Comitê Assessor Externo – CAE, da Unidade.

Implementar estratégia para programação de visitas técnicas, utilizando o cadastro de clientes (SIAT), de forma a consolidar o relacionamento com clientes e/ou provocar a efetivação de novas clientelas.

O macro processo Atendimento ao Cliente será redirecionado e os recursos humanos ora existentes serão reforçados pelas equipes dos novos processos integrantes (protocolo, vigilância, prestação de serviços, biblioteca, comunicação, marketing, transferência de tecnologia, articulação, publicações, etc). Será, inicialmente, reformulada a parte de atendimento ao cliente feito através de e-mail, correio, telefone e pessoal. Serão identificados os problemas e suas causas e propostas soluções para a infra-estrutura de atendimento e para o mapeamento e organização das informações geradas, visando um melhor gerenciamento desse tipo de atendimento. Em outras palavras, estar em consonância com o esforço corporativo para implantação do "Contact Center".

No ano de 2002 será realizada uma segunda etapa do projeto de enriquecimento de alimentos, desta vez visando o fornecimento de vitamina A. Serão realizadas reuniões com a equipe da Embrapa Agroindústria de Alimentos, representantes do Ministério da Saúde, da OPAS, do MI e do setor

privado visando a seleção dos melhores veículos e da estratégia de enriquecimento. Serão estudados os processos de adição de vitamina A ao arroz, milho flocado, açúcar e óleo vegetal.

De acordo com decisão da Diretoria Executiva, em 2002 será prioridade à organização da informação e dever-se-á apresentar dois sistemas de informação, relativos à produção de hortaliças minimamente processadas e extrusão de grãos, respectivamente, para serem disponibilizados através do Portal da Embrapa.

## EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

### EQUIPE DE TRABALHO 2001

Nome	CARGO	E-mail
Adil Dutra Pinto Junior	ASS OP II	adiljr@ctaa.embrapa.br
Adriana Paula da Silva Minguita	ASS OP I	paloma@ctaa.embrapa.br
Alberto Rodrigues Pereira	ASS OP I	apereira@ctaa.embrapa.br
Aline Leandro de Souza E Silva	ASS OP I	aline@ctaa.embrapa.br
Amauri Rosenthal	PESQ III	arosent@ctaa.embrapa.br
Ana Maria Vieira	ASS OP II	vieira@ctaa.embrapa.br
André Luis Bonnet Alvarenga	TNS III	abonnet@ctaa.embrapa.br
André Luis do Nascimento Gomes	ASS OP I	andluis@ctaa.embrapa.br
Angela Aparecida Lemos Furtado	PESQ III	afurtado@ctaa.embrapa.br
Angela de Lancastre	TNS I	angela@ctaa.embrapa.br
Anna Maria Bittencourt	PESQ II	annab@ctaa.embrapa.br
Antônio Gomes Soares	PESQ II	agomes@ctaa.embrapa.br
Antônio Jorge da Silva Rosa	AUX OP III	anjorosa@ctaa.embrapa.br
Antônio Xavier de Farias	PESQ II	antxafar@ctaa.embrapa.br
Aura Maria Arantes F. De Britto	ASS OP I	aura@ctaa.embrapa.br
Bernardo Ribeiro Cendon	ASS OP II	cendon@ctaa.embrapa.br
Carlos Alexandre Oliveira Gomes	TNS III	caogomes@ctaa.embrapa.br
Carlos Wanderlei Piler de Carvalho	PESQ II	cwpiller@ctaa.embrapa.br
Célia Gonçalves Fernandes	AUX OP III	celia@ctaa.embrapa.br
Claudia Regina Delaia	TNS I	crdelaia@ctaa.embrapa.br
Cláudio Souza da Silva	ASS OP II	claudio@ctaa.embrapa.br
Daise Lopes	PESQ III	dlopes@ctaa.embrapa.br
David Régis de Oliveira	ASS OP I	david@ctaa.embrapa.br
Djarne Rodrigues Dias	AUX OP I	djarne@ctaa.embrapa.br
Edmar Das Mercês Penha	PESQ III	epenha@ctaa.embrapa.br
Edna Maria Moraes Oliveira	PESQ II	
Edson Watanabe	PESQ III	edswat@ctaa.embrapa.br
Eduardo Antônio De Souza	AUX OP I	eduardo@ctaa.embrapa.br
Eliane Amorim	ASS OP I	eliane@ctaa.embrapa.br
Eliane Santos da Rocha	ASS OP I	erocha@ctaa.embrapa.br
Elisabeth Borges Gonçalves	PESQ II	goncaleb@ctaa.embrapa.br
Elizabeth Santos Brandão	TNS III	bethsbrd@ctaa.embrapa.br
Emília Moreira de Azevedo	TNS III	emily@ctaa.embrapa.br
Esdras Sundfeld	PESQ III	esdras@ctaa.embrapa.br
Félix Emilio Prado Cornejo	PESQ III	felix@ctaa.embrapa.br
Fenelon do Nascimento Neto	PESQ II	fenelon@ctaa.embrapa.br
Fernando Cascardo Da Silva	TNS III	cascardo@ctaa.embrapa.br
Fernando Teixeira Silva	TNS III	ftsilva@ctaa.embrapa.br
Flávia dos Santos Gomes	ASS OP I	fgomes@ctaa.embrapa.br
Francisco Carlos de Oliveira	ASS OP I	oliveira@ctaa.embrapa.br
Gilberto Rocha Baptista	TNS II	gilberto@ctaa.embrapa.br
Hilda da Rosa Rodrigues	PESQ II	hilda@ctaa.embrapa.br
Hildomar Vicente de Aguiar	AUX OP II	aguiar@ctaa.embrapa.br
Hudson Soares Viana	ASS OP I	hudson@ctaa.embrapa.br
Humberto Ribeiro Bizzo	PESQ III	bizzo@ctaa.embrapa.br
Ilana Felberg	PESQ II	ilana@ctaa.embrapa.br
Isaias Abrahão de Oliveira	ASS OP I	abrahao@ctaa.embrapa.br

Ivan Alcântara	AUX OP III	ivan@ctaa.embrapa.br
Izabela Miranda De Castro	PESQ III	imcastro@ctaa.embrapa.br
Jeane Santos Rosa De Mello	ASS OP II	jeane@ctaa.embrapa.br
João Eugênio Diaz Rocha	TNS II	joao@ctaa.embrapa.br
João Oiano Neto	PESQ II	oiano@ctaa.embrapa.br
Jorge Luis Roberto Figueira	AUX OP II	figueira@ctaa.embrapa.br
Jorge Luiz Ferreira	AUX OP I	jorge@ctaa.embrapa.br
Jorge Luiz Potxci de Azevedo	ASS OP I	jorgepot@ctaa.embrapa.br
José Carlos Sá Ferreira	TNS I	zecarlos@ctaa.embrapa.br
José Luis Ramirez Ascheri	PESQ III	ascheri@ctaa.embrapa.br
José Luiz Viana de Carvalho	PESQ II	jlv@ctaa.embrapa.br
José Manoel de Oliveira	AUX OP III	jmanoel@ctaa.embrapa.br
Kátia Maria Alves de Azevedo	ASS OP I	kazevedo@ctaa.embrapa.br
Lourdes Maria Corrêa Cabral	PESQ III	lcabral@ctaa.embrapa.br
Luiz Antônio Gomes Martins	ASS OP II	lmartins@ctaa.embrapa.br
Luiz Carlos Ferreira	AUX OP I	luis@ctaa.embrapa.br
Luiz Fernando Menezes da Silva	ASS OP I	lfms@ctaa.embrapa.br
Luiz Otávio Moreira	ASS OP II	lmoreira@ctaa.embrapa.br
Marcelo Bonnet Alvarenga	TNS I	mbonnet@ctaa.embrapa.br
Marco Antunes de Jesus Carvalho	ASS OP II	mantunes@ctaa.embrapa.br
Marcos Antônio Viana Merlim	ASS OP I	merlim@ctaa.embrapa.br
Marcos Cezar Gonçalves Noronha	AUX OP III	mnoronha@ctaa.embrapa.br
Marcos da Silva Lessa	ASS OP I	lessa@ctaa.embrapa.br
Marcos Luiz Leal Maia	TNS III	mmaia@ctaa.embrapa.br
Maria Cristina de Souza	ASS OP I	mcsouza@ctaa.embrapa.br
Maria da Graça Fichel do Nascimento	PESQ III	graca@ctaa.embrapa.br
Maria de Lourdes Mendes de Souza	TNS III	mlourdes@ctaa.embrapa.br
Maria Ruth Martins Leão	TNS III	maru@ctaa.embrapa.br
Marília Penteado Stephan	PESQ III	stephan@ctaa.embrapa.br
Marília Regini Nutti	CHEFE GERAL	marilia@ctaa.embrapa.br
Mário Ferreira Lima	ASS OP II	mario@ctaa.embrapa.br
Marisa Martins de Mendonça	ASS OP II	mendonca@ctaa.embrapa.br
Marlene Ufonsele Mamed	ASS OP II	maleneu@ctaa.embrapa.br
Mazoleni de Sampaio Fagundes	AUX OP II	mazoleni@ctaa.embrapa.br
Mirian da Gloria Alves	ASS OP I	mirian@ctaa.embrapa.br
Murillo Freire Junior	PESQ III	mfreire@ctaa.embrapa.br
Neida Moraes Silva dos Santos	ASS OP I	nmsantos@ctaa.embrapa.br
Neide Botrel Gonçalves	PESQ III	nbotrel@ctaa.embrapa.br
Neyde Aparecida de Meirelles Salma	AUX OP III	namsalma@ctaa.embrapa.br
Norma Sueli dos Santos Almeida	ASS OP I	norma@ctaa.embrapa.br
Otniel Freitas Silva	PESQ II	ofreitas@ctaa.embrapa.br
Patrícia Mattos da Rosa	ASS OP I	pmattos@ctaa.embrapa.br
Patrícia Pimenta Costa	ASS OP I	patricia@ctaa.embrapa.br
Paulo Lotti	AUX OP II	lotti@ctaa.embrapa.br
Paulo Roberto Guedes Alcatroado	AUX OP II	guedes@ctaa.embrapa.br
Paulo Sergio de Souza	ASS OP I	pssouza@ctaa.embrapa.br
Pedro Laureano de Campos Neto	AUX OP III	plcneto@ctaa.embrapa.br
Regina Celi Araújo Lago	PESQ III	lago@ctaa.embrapa.br
Regina Celia Della Modesta	PESQ III	regimode@ctaa.embrapa.br
Regina Isabel Nogueira	PESQ II	nogueira@ctaa.embrapa.br
Regina Silva de Siqueira	PESQ II	siqueira@ctaa.embrapa.br

Renata Maria Avilla Paldês	ASS OP I	paldes@ctaa.embrapa.br
Renata Torrezan	PESQ II	torrezan@ctaa.embrapa.br
Ricardo Euzébio do Nascimento	ASS OP I	ricardo@ctaa.embrapa.br
Ricardo Pravato	AUX OP II	pravato@ctaa.embrapa.br
Roberto Fernandes dos Santos	ASS OP II	roberto@ctaa.embrapa.br
Roberto Luiz Pires Machado	TNS I	machado@ctaa.embrapa.br
Rogério Germani	PESQ III	germani@ctaa.embrapa.br
Ronoel Luiz de Oliveira Godoy	PESQ III	ronoel@ctaa.embrapa.br
Rosemar Antonassi	PESQ III	rosemar@ctaa.embrapa.br
Rosires Deliza	PESQ III	rodeliza@ctaa.embrapa.br
Ruan Raposo do Santos	TNS I	ruanrapo@ctaa.embrapa.br
Selma da Costa Terzi	ASS OP I	selma@ctaa.embrapa.br
Sérgio Agostinho Cenci	PESQ III	cenci@ctaa.embrapa.br
Sérgio Macedo Pontes	ASS OP II	macedo@ctaa.embrapa.br
Servilho de Jesus Gianetti	TNS III	gianetti@ctaa.embrapa.br
Sidinêa Cordeiro de Freitas	PESQ II	sidi@ctaa.embrapa.br
Silvana Pedroso de Oliveira	PESQ II	silvana@ctaa.embrapa.br
Simone Duarte De Oliveira Costa	ASS OP I	sduarte@ctaa.embrapa.br
Sônia Couri	PESQ III	scoury@ctaa.embrapa.br
Sônia Maia Corrêa Pítaro	ASS OP II	smaia@ctaa.embrapa.br
Tânia Barreto Simões Corrêa	PESQ II	tania@ctaa.embrapa.br
Tânia dos Santos Silva	ASS OP I	taniass@ctaa.embrapa.br
Telmo Souza	TNS I	telmo@ctaa.embrapa.br
Timótheo Franklin Filho	ASS OP II	tim@ctaa.embrapa.br
Viktor Christian Wilberg	PESQ III	vwilberg@ctaa.embrapa.br
Virginia Martins da Matta	PESQ III	vmatta@ctaa.embrapa.br